

INST. ENT.
LIBRARY

30 MAY 1944

Eu. 59

TE

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ
DE
PATHOLOGIE EXOTIQUE
ET DE SES FILIALES

SIÈGE DE LA SOCIÉTÉ : INSTITUT PASTEUR, PARIS



SÉANCES DES 10 NOVEMBRE ET 8 DÉCEMBRE 1943

MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS
LIBRAIRES DE L'ACADÉMIE DE MÉDECINE
120, BOULEVARD SAINT-GERMAIN, PARIS (VI^e)

Les BULLETINS DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE paraissent 10 fois par an, 3 semaines après chaque séance qui a lieu le 2^e mercredi du mois.

PRIX DE L'ABONNEMENT : France, Colonies, 120 fr.; Etranger, 170 fr.
Prix du Numéro : 32 fr.

SOMMAIRE DES NUMÉROS 11-12

SÉANCES DES 10 NOVEMBRE ET 8 DÉCEMBRE 1943

PRÉSIDENTE DE M. E. ROUBAUD.

ORDRES DU JOUR DES SÉANCES 317

ÉLECTIONS 318

CORRESPONDANCE 318

NÉCROLOGIE

ÉMILE MARCHOUX 319

LOUIS-HUBERT MANCREAUX 324

PRÉSENTATION D'OUVRAGE 325

COMMUNICATIONS et MÉMOIRES

MURAZ (G.). — Un excellent test de la prophylaxie de la maladie du sommeil : le pourcentage, dans les collectivités, des trypanosomés en 2^e période. Essais de médicaments nouveaux ; conditions d'une lutte effective. 332

PIROT (R.) et BOURGAIN (M.). — Echec de la transmission expérimentale du typhus murin par broyat et déjections d'*Ornithodoros erraticus*. 326

POINIER (M.). — Contribution à l'étude des infestations des protozooses des voies digestives en milieu autochtone. 330

SOMMAIRE DES PÉRIODIQUES DE PATHOLOGIE EXOTIQUE 366

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES 370

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS 379

BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ
DE
PATHOLOGIE EXOTIQUE
ET DE SES FILIALES

SÉANCES DES 10 NOVEMBRE ET 8 DÉCEMBRE 1943

ORDRE DU JOUR DES SÉANCES (*)

SÉANCE DU 10 NOVEMBRE 1943

PRÉSIDENTE DE M. ROUBAUD

Communications et Mémoires : GASCHEN (H.). I. La répartition des Tsétsés en fonction du climat. II. L'utilité du climogramme pour l'étude de la biologie des Tsétsés. — MONTEL (R.). Les accidents secondaires cutanés du Pian. Roséole. Pianides. Pianomes. — ROUBAUD (E.) et TREILLARD (M.). Etudes sur les Moustiques de la Crau. IV. *L'Aedes caspius*.

(*) Les mesures de contingentement du papier de presse et l'importance des travaux que nous recevons nous mettent dans l'obligation de différer l'impression de certaines communications et de certains mémoires. Ces communications ou ces mémoires seront publiés dans les numéros à venir des Bulletins dans l'ordre où ils auront été reçus. Afin d'assurer une prise de date aux travaux ainsi reportés, ceux-ci sont mentionnés dans cette rubrique relative à l'ordre du jour des séances.

SÉANCE DU 8 DÉCEMBRE 1943

PRÉSIDENCE DE M. ROUBAUD

DESCHIENS (R.). Les propriétés anthelminthiques des matières colorantes dérivées du Tryphénylméthane. — GASCHEN (H.). Variations saisonnières des Tsetsés. — GIROUD (P.) et SUREAU (B.). Comportement du lapin vis-à-vis de doses massives de virus typhique historique inoculé par diverses voies. Etude de la courbe des agglutinines antirickettsies du sang. — HARANT (H.) et HUTTEL. *Trichosporium pedrosoi* Br. agent d'une Mycose végétante d'origine malgache. — HARANT (H.), NGUYEN-DUC et HUTTEL. Remarques sur la maladie des cannes de Provence. — LAVIER (G.) et DAO-VAN-TY. Comportement anormal de certains *Aedes* pendant l'été 1943. — PONS (R.). Un fait concernant la prémunition antipalustre.

ÉLECTIONS

MM. J. CALLOT, R. DOLLEUS, Mme MARGUERITE LWOFF, MM. J. MILLOT, L. TANON, J. VERGE ont été élus Membres Titulaires de la Société, à la Séance du 13 octobre 1943.

MM. L. BRUMPT, H. HARANT, R. PANTHIER, M. POIRIER ont été élus Membres Titulaires de la Société, à la Séance du 8 décembre 1943.

CORRESPONDANCE

LE PRÉSIDENT. — Nous avons reçu des lettres de remerciements de MM. J. CALLOT, R. DOLLFUS, J. MILLOT, J. VERGE et de Mme LWOFF, élus Membres Titulaires de la Société, à la Séance du 13 octobre 1943. J'adresse à nos nouveaux collègues les compliments de la Société pour leur élection et j'espère qu'il leur sera possible de collaborer utilement à nos travaux.

NÉCROLOGIE

EMILE MARCHOUX

(1862-1943)

Le Président :

Mes chers Collègues,

Notre Séance s'ouvre aujourd'hui sous un signe particulier de deuil et de tristesse. Le 19 août dernier nous avons perdu l'un des hommes qui ont le plus fait pour assurer la vie et le développement de la Société de Pathologie Exotique, le professeur EMILE MARCHOUX, Membre de l'Académie de Médecine et du Conseil Supérieur d'Hygiène, Grand Officier de la Légion d'Honneur.

E. MARCHOUX avait été, en 1908, avec les deux illustres disparus A. LAVERAN et F. MESNIL, le fondateur de notre Société. Avec son ami F. MESNIL, il en fut le Secrétaire général pendant douze ans, puis il devint, toujours avec lui, Vice-Président en 1920, et enfin, en 1928, il succédait à F. MESNIL à la Présidence. Jusqu'à ses derniers jours, et malgré ses occupations multiples, il n'a cessé de suivre attentivement l'évolution d'un organisme que leurs efforts communs avaient sorti du néant et sur lequel ils ont tous deux, par une constante sollicitude, exercé une empreinte profonde, utile et durable. En rendant ici l'hommage public que nous devons à sa mémoire, c'est donc la reconnaissance des importants services rendus par notre ancien Président à notre Groupement qui doit s'exprimer librement, tout d'abord. Mais nous aurons aussi à cœur de manifester hautement le respect que doivent inspirer une œuvre de savant et de Pastorien, une activité d'hygiéniste qui se sont maintenues sans défaillance pendant plus d'un demi-siècle, pour servir la cause de la médecine et de l'hygiène, aux Colonies comme en France.

Né le 24 mars 1862 à Saint-Amand-de-Boixe, en Charente, E. MARCHOUX poursuivit ses études secondaires à Angoulême, puis vint faire ses études médicales à Paris. Après son externat, il entra dans le Corps de Santé de la Marine, pour passer plus tard dans le Corps colonial, lorsque ce dernier fut constitué.

Après un premier séjour effectué en Indochine, où il se lia d'amitié avec A. CALMETTE qui exerça certainement une influence sur ses aspirations, il vint, en 1893, suivre à l'Institut Pasteur l'enseignement lumineux de E. ROUX. Il travaillait avec CALMETTE au laboratoire de METCHNIKOFF. Sa formation de bacté-

riologiste put ainsi rapidement se développer aux meilleures sources, pendant les dernières années de cette grande époque vivifiée par la présence de PASTEUR. Elle lui permit, dès 1894-1895, de publier des observations pleines d'intérêt touchant l'action de la bactériémie charbonneuse sur les humeurs des animaux vaccinés et d'obtenir, avec le sérum anticharbonneux, le premier exemple d'un sérum antimicrobien vrai.

En 1896, MARCHOUX est désigné pour le Sénégal ; il fonde à Saint-Louis un modeste laboratoire qui sera transféré ultérieurement à Dakar et constituera l'ébauche de notre futur Institut Pasteur de l'Afrique Occidentale Française. Il y étudiera des questions variées, auxquelles il a imprimé une impulsion solide et heureuse parce qu'il les a abordées avec un esprit critique et original, servi par un sens précieux de l'expérimentation. Il poursuit tout d'abord des recherches sur l'origine hydrique de la fièvre typhoïde, à l'occasion d'une épidémie observée à Dakar sur des contingents de troupes amenés de France lors de l'affaire de Fachoda. C'est une suite naturelle aux observations d'hygiène antityphique qu'il avait déjà eu l'occasion de faire à Lorient, en 1887, et auxquelles il avait consacré sa thèse de Doctorat. Il observe, d'autre part, que si la typhoïde vraie est rare au Sénégal, les affections paratyphoïdes y sont fréquentes, mais généralement confondues avec des rémittentes palustres. Il reconnaît leur véritable caractère en utilisant pour la première fois la technique de l'hémoculture. Il applique la même technique au diagnostic des affections à pneumocoques, dont il fait ressortir la fréquence et la gravité chez les Noirs ; il montre l'extrême sensibilité des nègres à ces affections qui chaque année, au printemps, éprouvent la population.

Malgré la grande découverte réalisée déjà une quinzaine d'années auparavant par A. LAVERAN, le Paludisme en Afrique tropicale était encore très insuffisamment connu, à l'époque où MARCHOUX est à même de l'étudier au Sénégal. MARCHOUX en observe et étudie microscopiquement plusieurs centaines de cas, à Dakar et à Saint-Louis. C'est le paludisme dit tropical qui domine dans ces observations. Il étudie et fait connaître pour la première fois le cycle chez l'homme du parasite de la tierce maligne, sa durée d'incubation, observe ses différentes manifestations cliniques et pathogènes. Il réalise des expériences de prévention par la quinine et rassemble sur l'agent de la fièvre tropicale un faisceau documentaire qui servira de base à une spécialisation appelée à se développer largement par la suite. En fait, MARCHOUX n'a jamais cessé de s'intéresser particulièrement au paludisme ; il lui a consacré nombre d'études et publications, en particulier une importante mono-

graphie parue, en 1926, dans le traité de GILBERT et CARNOT. Il a maintes fois, dans les pages de notre *Bulletin*, exposé ses conceptions relatives à la thérapeutique et à l'hygiène antipaludiques. Il voyait notamment dans le bien-être des populations et leur développement social un facteur important, sinon exclusif, de régression spontanée des affections palustres. Dans toutes les questions de l'antipaludisme, c'est le point de vue médical qui lui apparaissait comme dominant. Il demeurait malheureusement sceptique sur les possibilités de la lutte anti-anophélienne et l'importance des problèmes biologiques et pratiques que pose à ce point de vue l'Entomologie.

Une épidémie de dysenterie amibienne qui avait éclaté, en 1898, parmi les troupes de la garnison de Saint-Louis l'amena encore, pendant son séjour au Sénégal, à étudier de près cette affection et son agent pathogène. Il eut l'idée heureuse de se servir du chat comme récepteur. Il réalisa des infections en série, par passages successifs chez cet animal, soit par voie buccale, soit par inoculation rectale et recueillit nombre d'observations sur la dysenterie expérimentale ainsi réalisée. On connaît la faveur dont continue à jouir encore aujourd'hui la technique imaginée par lui.

E. MARCHOUX rentrait du Sénégal, où venait d'éclater une redoutable épidémie de Fièvre jaune, à peu près dans le moment où les savants américains envoyés à Cuba, par le Gouvernement des Etats-Unis, pour l'étude de cette affection faisaient connaître le résultat de leurs mémorables expériences, confirmant les vues de C. FINLEY touchant le rôle exclusif des Stégomyies dans la transmission. Devant les graves menaces que faisaient peser sur l'avenir de nos colonies ouest-africaines des épidémies aussi redoutables que celle qui venait de sévir en 1900 au Sénégal, les Pouvoirs Publics décidèrent l'envoi d'une Mission d'Etudes française à Rio de Janeiro où la Fièvre jaune était endémique. La Mission, composée de E. MARCHOUX, P. SIMOND et A. SALIMBENI, commença, en fin 1901, ses travaux qui durèrent quatre années. On sait quels en furent les importants résultats : confirmation définitive du rôle des Stégomyies dans la transmission, étude du virus chez l'homme et le moustique, démonstration d'une immunité relative obtenue chez l'homme par l'emploi de virus atténué par chauffage ou par vieillissement, ainsi que par le sérum de convalescents ; enfin reconnaissance de certaines particularités éthologiques saillantes des Stégomyies : exigences thermiques, comportement nocturne des femelles âgées qui fait que la transmission infectieuse a surtout lieu la nuit, etc...

Les données introduites par MARCHOUX, SIMOND et SALIMBENI en matière de Fièvre jaune constituent encore aujourd'hui, malgré

l'étonnant progrès réalisé dans cet ordre de recherches, une base de départ solide que le temps a respectée. Les applications pratiques qui en sont résultées ont été heureuses. Désireux de reconnaître les services rendus par MARCHOUX dans l'organisation de la défense de Rio contre la fièvre jaune, le Gouvernement brésilien lui décerna, en 1927, le titre de Citoyen d'Honneur de la ville.

C'est au cours de cette Mission contre la Fièvre jaune au Brésil que MARCHOUX eut également l'occasion de faire, avec son ami et collaborateur A. SALIMBENI, l'importante découverte de la spirochétose des volailles et de son mode de transmission par l'*Argas persicus*. C'était là un chapitre entièrement inédit dans le domaine des infections parasitaires sanguines. Cette découverte ouvrait la voie à l'étude des récurrentes à tiques qui, un an ou deux plus tard, allait être révélée par les recherches de PH. ROSS, de MILNE, de DUTTON et TODD sur la récurrente africaine transmise en Afrique équatoriale par l'*Ornithodoros moubata*.

A son retour du Brésil, en 1905, E. MARCHOUX revint à l'Institut Pasteur, définitivement cette fois, pour organiser un laboratoire de Microbiologie tropicale où il allait désormais, aux côtés de son ami F. MESNIL, prendre une part active à la formation d'élèves et de collaborateurs appartenant, pour la plupart, au Corps de Santé des Colonies. Une pléiade de disciples éminents, formés à son contact et dont le plus grand nombre comptent aujourd'hui dans les rangs de notre Société, ont brillamment soutenu la renommée de son laboratoire. En même temps, il poursuivait activement des recherches personnelles. Il reprit, avec L. COUVY, l'étude détaillée de la spirochétose des poules, mettant en évidence, dans plusieurs Mémoires impressionnants publiés en 1913, les conditions complexes de l'infectiosité chez les *Argas* et les particularités évolutives des Spirochètes dans leur organisme. Plus tard, avec V. CHORINE, il en étudia les cultures. Son activité et celle de ses collaborateurs s'étendit à des domaines très variés de la Pathologie tropicale : paludisme, bérubéri, tétanos, hypochlorhydrie tropicale, fièvre jaune, dysenterie, etc...

Vers 1908, E. MARCHOUX aborda un sujet d'études auquel il allait désormais se consacrer avec prédilection, celui de la Lèpre, dont il n'allait pas tarder à devenir en France l'un des spécialistes les plus autorisés. La lèpre des rats, dont il mit en évidence les étroites analogies, sinon l'identité, avec la lèpre humaine, lui servit à cet égard d'instrument expérimental précieux. L'une des notions les plus importantes qu'il introduisit à la suite de ses études comparatives est celle de la lèpre inapparente, décelable par l'infection des ganglions lymphatiques. Il la reconnut et l'étudia chez le rat, tandis que ses collaborateurs, A. LEBŒUF à la Nouvelle-Calédonie,

F. SOREL et L. COUVY à la Côte d'Ivoire la mettaient en évidence chez l'homme. Il étudia, avec CHORINE, les conditions de la contagion lépreuse, le rôle des muqueuses et des excoriations cutanées qui favorisent la pénétration du bacille, tandis qu'un revêtement cutané intact lui offre une barrière infranchissable. Il réussit, en 1921, à infecter le rat avec une souche particulière de lèpre humaine qui est régulièrement entretenue depuis dans son laboratoire, par passages successifs sur cet animal.

Mais ce serait donner une idée insuffisante de son œuvre que de la situer uniquement sur le plan des recherches. A côté de son activité d'homme de laboratoire, il en manifestait une autre, celle d'un hygiéniste fervent, s'efforçant de faire pénétrer, dans les milieux médicaux comme dans le public, les notions qui lui apparaissaient comme les mieux fondées pour la lutte contre les maladies. Dans la plupart des questions qu'il a abordées, les points de vue pratiques de l'hygiène ont constamment occupé une place prépondérante. La prophylaxie et l'hygiène antilépreuses ont notamment bénéficié de ses ardentes interventions. Résolument opposé à la conception classique des léproseries, il n'a cessé, pendant de longues années, de faire appel, en faveur des lépreux, à une assistance médicale plus souple et plus humaine. Ce sont ses directives qui ont été appliquées par F. SOREL et G. ROBINEAU, dans cette importante réalisation que constitue aujourd'hui l'Institut Central de la Lèpre, à Bamako.

Les vues de E. MARCHOUX ont été à peu près unanimement ratifiées par les léprologues, auprès desquels il connut une faveur particulière. Secrétaire général du III^e Congrès International de la Lèpre, tenu à Strasbourg en 1923, il fut Président, en 1938, du Congrès du Caire, à l'issue duquel il fut désigné comme Président de l'Association Internationale de la Lèpre. Il présidait au Ministère des Colonies la Commission consultative de la Lèpre.

En matière de Paludisme, son influence s'était également affirmée. Il avait été désigné comme expert pour cette affection, auprès du Comité d'Hygiène de la Société des Nations. Il présida en 1930 le II^e Congrès International tenu à Alger.

L'hygiène du bâtiment, l'hygiène scolaire retenaient fortement son attention. Il avait ici largement débordé le domaine des affections exotiques pour se préoccuper de l'hygiène générale. A ce titre, il présida utilement à l'essor de la Société de « l'Hygiène par l'Exemple » qui s'efforce de répandre dans le public, par des méthodes directes d'application pratique, notamment par un aménagement moderne des écoles, les notions courantes d'hygiène. Il fut Secrétaire général, puis Président de la Société de Médecine publique et de Génie sanitaire. A l'Académie de Médecine, comme

au Conseil Supérieur d'Hygiène publique dont il était membre, il s'efforça constamment d'adapter la législation en cours au mieux des intérêts de l'hygiène du pays.

Ce souci des améliorations pratiques qui n'a cessé de le guider au cours de sa carrière d'hygiéniste, E. MARCHOUX l'apportait également au domaine du laboratoire. En maintes circonstances, l'Institut Pasteur a bénéficié de ses interventions, comme du crédit que son autorité personnelle et l'aisance de ses relations lui avaient assuré dans les milieux les plus divers. Qu'il me suffise de mentionner à ce sujet le rôle d'animateur qu'il a joué auprès de la Fondation Roux, afin de lui permettre de réunir les ressources nécessaires au recrutement des jeunes pastoriens. Il s'est dépensé sans compter pour solliciter les subventions privées qui ont permis d'assurer la permanence de cette œuvre utile et généreuse.

E. MARCHOUX a donné jusqu'au bout le plus bel exemple d'attachement à son laboratoire. C'est avec admiration que nous le voyions se faire transporter, dès que la maladie lui apportait quelque répit, à ce pavillon de la rue Falguière où il retrouvait, avec sa table de travail, l'atmosphère familière de son Service. Sa vigoureuse personnalité semblait défier les années. Il a su masquer jusqu'à la fin, sous l'abord énergique, réconfortant, aimable que nous lui connaissions, les atteintes de l'âge et de la souffrance. C'est sous l'impression d'une force qui ne saurait s'éteindre et d'une présence qui ne saurait nous manquer que se maintiendra parmi nous, fidèlement, son souvenir.

Nous prions Mme MARCHOUX de bien vouloir accepter l'expression de nos profondes condoléances.

Une minute de silence est observée.

L.-H. MANCEAUX

Nous avons appris avec regrets, le mois dernier, la mort du docteur LOUIS-HUBERT MANCEAUX, ancien collaborateur de Ch. NICOLLE, qui appartenait à notre Société depuis 1913.

L.-H. MANCEAUX, né à Rocroy en 1865, avait fait, dans l'armée métropolitaine sa carrière médicale, orientée bientôt vers les études de laboratoire. Pendant la guerre de 1914-1918 il avait dirigé le laboratoire bactériologique du VI^e Corps, puis était devenu médecin divisionnaire. Il avait été retraité sur sa demande, en 1919, comme médecin lieutenant-colonel. C'est au cours de ses séjours en Tunisie, de 1909 à 1912, qu'il participa à plusieurs des recherches de

CH. NICOLLE, principalement : sur le *Toxoplasme du gondi* (1909), sur le bouton d'Orient (1910), sur la technique de culture des *Leishmania* (1911).

On lui doit également des études sur les hémogrégarines de certains Vertébrés inférieurs (couleuvres, lézards, etc.), sur la technique de coloration rapide au Giemsa, sur l'allergie médicamenteuse, etc.

L.-H. MANCEAUX était titulaire de la croix de guerre et officier de la Légion d'Honneur.

PRÉSENTATION D'OUVRAGE

LE PRÉSIDENT. — J'ai l'honneur de présenter le nouveau *Traité de Protozoologie médicale et vétérinaire* de M. NEVEU-LEMAIRE, qui constitue la troisième publication consacrée, avec succès, par l'auteur à la Zoologie et la Parasitologie médicales, au sens large.

La Première Partie de ce *Traité*, qui est dédié à la mémoire de A. LAVERAN, a trait à la *Protozoologie générale* : parasitisme, localisations, modes de reproduction, voies d'accès des Protozoaires à leurs hôtes sont étudiés, ainsi que les réactions cellulaires et humorales de l'hôte, les méthodes d'examen, les techniques d'étude et de culture des Protozoaires parasites.

La Deuxième Partie, de beaucoup la plus étendue, comprend l'étude spéciale des différentes espèces de Protozoaires observées chez l'homme et les animaux. A cette étude est annexée celle des organismes unicellulaires à affinités incertaines tels que : *Anaplasma*, *Bartonella*, *Toxoplasma*, *Rickettsia* et les spirochètes divers.

En Troisième Partie est donnée une liste des hôtes définitifs des Protozoaires parasites et commensaux, ainsi que l'indication des organes parasités. Enfin la dernière Partie est consacrée à la liste des Invertébrés et Vertébrés hôtes intermédiaires ou agents vecteurs des Protozoaires parasites.

Ces listes qui représentent le fruit d'une bibliographie importante seront consultées utilement et sont certainement destinées, comme l'ensemble de l'ouvrage, à rendre de nombreux services.

COMMUNICATIONS ET MÉMOIRES

ÉCHEC DE LA TRANSMISSION EXPÉRIMENTALE
DU TYPHUS MURIN PAR BROyat ET DÉJECTIONS
D'*ORNITHODORUS ERRATICUS*

Par R. PIROT et M. BOURGAIN (*)

I-10

Le point de départ de nos recherches est le suivant : *Ornithodoros erraticus*, rencontré dans les porcheries est un hôte habituel des terriers des petits rongeurs. Son habitat géographique chevauche certaines aires épidémiques du typhus historique, et certains territoires de diffusion du typhus murin (Maroc en particulier). Il était intéressant de connaître si, piquant les rongeurs sauvages, réservoirs éventuels de virus du typhus murin, cet acarien était susceptible d'héberger lui-même ce virus et de le diffuser par ses déjections, par analogie avec le rôle joué par la puce à l'égard des typhus, rôle actuellement démontré par les travaux de G. BLANC et de ses collaborateurs de l'Institut Pasteur de Casablanca. L'adaptation connue des virus de certaines fièvres exanthématiques aux ornithodores (Typhus de Sao-Paulo, Fièvre pourprée des Montagnes Rocheuses) constituait une raison de plus en faveur d'une telle recherche que nous ne pouvions conduire que sur le plan expérimental.

Si, du point de vue épidémiologique, rien ne vient encore faire suspecter les ornithodores à cet égard, il y a-t-il lieu de redouter leur rôle dans la transmission éventuelle d'un typhus murin plus largement répandu ? Etant donné la parenté étroite des antigènes du typhus murin et du typhus historique, la lutte contre les ornithodores est-elle à considérer dans la prophylaxie du typhus épidémique grave ?

Pour répondre à ces questions, nous avons envisagé successivement les deux points suivants :

a) développement et conservation du virus du typhus murin dans le corps de l'acarien ;

b) recherche du virus dans ses déjections.

Les lots d'*O. erraticus* (LUCAS 1849) que nous avons utilisés, provenaient des exemplaires neufs que le Professeur BRUMPT a bien

(*) Séance du 12 mai 1943.

voulu nous confier en 1940, et dont nous avons poursuivi l'élevage. Nous avons fait piquer, au cours de l'expérimentation, les ornithodores au stade nymphal pré-adulte. Quant à la souche de typhus murin employée, il s'agit de celle du laboratoire de Bactériologie de la Marine de Toulon, isolée en 1932 des rats du cuirassé « Paris », souche PFX actuellement à son 290^e passage et entretenue par passages cerveau dans péritoine, habituellement au 15^e jour depuis l'inoculation.

1° *Y a-t-il développement du virus du typhus murin dans le corps d'O. erraticus ?*

Expérience 1. — 25 exemplaires neufs d'*O. erraticus* sont gorgés sur le cobaye de souche 1.013^F (PFX 279^e passage) au 7^e jour depuis l'inoculation, en pleine poussée thermique du 1^{er} jour de fièvre (température = 40°5). Immédiatement après gorgement, le broyat en eau salée physiologique stérile de 10 de ces exemplaires est directement inoculé, par voie intrapéritonéale à un cobaye 98^E; ce cobaye ne réagit pas, et l'épreuve d'immunité pratiquée deux mois plus tard avec la même souche PFX, détermine la réaction fébrile caractéristique avec test de NEILL-MOOSER, et confirme ainsi l'innocuité de l'inoculation première.

En fait, il se sera agi, ici, de la simple inoculation de sang, pris sur le cobaye 1.013^F, quantité de sang toutefois insuffisante pour infecter le 98^E.

Expérience 2. — 14 exemplaires neufs d'*O. erraticus* sont gorgés sur le cobaye de souche 1.025^F (PFX 284^e passage), au 8^e jour depuis l'inoculation, au 2^e jour de fièvre avec vaginalite à gauche depuis 24 heures. 7 jours plus tard, 5 échantillons, bien gorgés, sont broyés en eau physiologique stérile et injectés, par voie intrapéritonéale, au cobaye 15 O.M. Cet animal présente quelques petits clochers thermiques à 40°, sans courbe typique. L'épreuve d'immunité, faite 2 mois plus tard avec la souche PFX (courbe typique, vaginalite violente) montre l'innocuité de la première inoculation.

Expérience 3. — 20 exemplaires neufs d'*O. erraticus* sont gorgés sur le cobaye de souche 1.018^F (281^e passage), au 10^e jour depuis l'inoculation, et au 4^e jour de l'évolution fébrile (température = 40°4), qu'accompagne une vigoureuse vaginalite ancienne de 72 heures. 33 jours plus tard on broie en eau physiologique stérile 3 de ces acariens bien gorgés, et on inocule le broyat dans le péritoine d'un cobaye 20 O.M. Cet animal ne présente ni fièvre ni vaginalite; mais, réinoculé près de 2 mois plus tard avec la souche PFX, il témoigne par une fièvre typique et une large inflammation vaginale que la première inoculation n'était pas virulente.

Expérience 4. — Nous avons repris, parmi les ornithodores ayant servi dans l'expérience n° 1, 6 exemplaires, 63 jours après leur gorgement. Leur broyat en eau physiologique stérile, passé par voie intrapéritonéale à un cobaye 11 O. M. n'a entraîné aucune infection apparente chez cet animal: il n'y a pas eu non plus infection inapparente, puisque ce cobaye, soumis dans un délai de 2 mois à l'inoculation de la souche PFX a réagi par une courbe nette avec vaginalite.

En résumé, divers exemplaires d'un même lot neuf d'*O. erraticus* au stade nymphal pré-adulte, gorgés sur les cobayes-souches de typhus murin PFX Toulon, aux 1^{er}, 2^e et 4^e jours de l'évolution fébrile de la maladie chez l'animal n'ont pas été infectés. Il n'y a pas eu développement du virus dans le corps de l'acarien qui s'est montré dépourvu de virulence immédiatement après la piqure, aussi bien qu'après des délais de 1 semaine, 1 mois et 2 mois en chiffres ronds.

2° *Le virus est-il présent dans les déjections de l'acarien ?*

Ayant constaté le non-développement du virus dans le corps d'*O. erraticus*, il pouvait sembler inutile de rechercher le pouvoir infectieux de ses déjections. Pourtant ce que nous savons maintenant de la pullulation rickettsienne dans le tube digestif de certains invertébrés et de la rapidité de dessiccation de leurs excréments, conduit à imaginer que, dans le cas d'une faible virulence, la sommatation des déjections de l'acarien sur plusieurs jours peut représenter un matériel infectieux plus important que l'acarien lui-même, injecté *in toto* avant la digestion de tout le sang ingéré et l'évolution complète des rickettsies pathogènes introduites dans le tube digestif.

Nous avons donc été amenés à vérifier l'innocuité des déjections des ornithodores infectés.

Technique. — Tube d'élevage, cylindrique à fond rond, de 75 × 20 mm.; capitonnage du fond au papier-filtre; échelle de papier filtre par-dessus, bouchon d'ouate engagé de gaze; le tout stérilisé au four.

On constate l'émission de liquide coxal en fin de gorgement et dans les minutes qui suivent. On transvase alors les acariens en nouveaux tubes une fois l'émission de liquide achevée.

Les crottes sont émises au bout de quelques jours; de deux sortes, les unes gris-noirâtre, les autres blanches. L'échelle de papier-filtre permet la récolte : il suffit de découper ce papier autour des déjections; celles-ci sont dissoutes dans 1 à 2 cm³ d'eau physiologique stérile; la solution est inoculée par voie cœlomique au cobaye.

Expérience 1. — Quatre crottes du lot d'Ornithodores gorgés le 30 décembre 1941 sur le cobaye 1.013^F (PFX 279), au 7^e jour de l'inoculation, et au 1^{er} jour de la fièvre, sont passées, le 9 janvier 1942, par voie intrapéritonéale à un cobaye 3 O.M. L'intervalle entre la piqure et l'injection des excréments est de 10 jours; le cobaye 3 O.M., 5 jours après l'inoculation fait un clocher thermique à 40°1; au 7^e jour, sa température atteint 41°2; on le sacrifie au 11^e jour, pour un passage (rate, surrénale et cerveau) à deux cobayes, 4 et 5 O.M. A l'autopsie du 3 O.M.,

il n'y avait pas de signes de péritonite, pas d'infection par pneumocoques, les vaginales ne montraient aucune lésion. Les cobayes 4 et 5 O.M. ne présenteront par la suite aucune réaction thermique. Le cobaye 5 O.M., seul éprouvé au moyen d'une réinoculation avec la souche PFX meurt prématurément d'inondation péritonéale au 10^e jour, sans avoir présenté jusque-là la moindre température au-dessus de 40°. L'épreuve est finalement indécise. La seule conclusion à tirer est que le virus ne semble pas présent à dose suffisante pour provoquer, par passage sur le cobaye, une maladie apparente.

Expérience 2. — Cinq crottes du lot gorgé sur cobaye-souche 1.018^F (PFX 281) au 10^e jour depuis l'inoculation et au 4^e jour de fièvre (température = 40°4) sont injectés, par voie cœlomique à un cobaye 7 O.M. L'intervalle entre la piqure et l'injection des excréments est encore de 10 jours. Ce cobaye semble amorcer, dès le 8^e jour, un départ fébrile en courbe très nette. Il est sacrifié au 11^e jour, en cours de défervescence. A l'autopsie, on constate une péritonite plastique, avec abcès péri-sigmoïdien, responsables, selon toute présomption, de l'évolution thermique.

On passe, par voie intrapéritonéale, à un cobaye 8 O.M., un broyat de rate plus surrénale gauche (technique du « plastron »), et à un cobaye 9 O.M., un broyat de cerveau.

Le cobaye 9 O.M. mourra au 12^e jour d'accident thermométrique, sans avoir présenté de courbe ou de début de courbe caractéristique. Le cobaye 8 O.M. est suivi pendant 1 mois, sans présenter de température. La réinoculation d'épreuve, dans un délai convenable, montre, ultérieurement, qu'il ne possédait aucune immunité à l'égard de la souche de typhus murin du laboratoire.

Le virus du typhus murin, dans cette expérience, n'est pas passé dans les crottes émises par les ornithodores pendant les 10 jours qui ont suivi leur repas sur cobaye certainement infectieux.

Expérience 3. — Dans cette expérience, les 15 ornithodores point de départ, sont les mêmes que dans l'essai précédent (gorgement sur cobaye 1.018^F), mais on a porté les délais d'émission et de conservation des excréments dans le tube d'élevage à 155 jours. Au bout de ce laps de temps, on recueille, toujours dans les mêmes conditions, 7 crottes, qui, broyées, sont passées, par voie intrapéritonéale, à un cobaye 26 O.M. : aucune réaction thermique sur 30 jours d'observation; la réinoculation d'épreuve avec PFX se montre franchement positive, accompagnée de vaginalite bilatérale. Le cobaye 26 O.M. n'avait donc pas été infecté par un matériel-déjections que l'on doit considérer comme non virulent.

CONCLUSIONS

Dans les conditions expérimentales où nous nous sommes placés :

1° aucun développement du virus du typhus murin à dose infectante ne s'est manifesté dans le corps d'*Ornithodoros erraticus* gorgés sur la souche toulonnaise P.F.X. aux 1^{er}, 2^e et 4^e jours d'un départ thermique net chez le cobaye, les acariens gorgés ayant été broyés et inoculés à des animaux réceptifs après 7, 33 et 63 jours ;

2° l'inoculation des excréments de ces ornithodores par voie intrapéritonéale chez le cobaye peut provoquer une réaction thermique irrégulière et modérée, mais les déjections ne renferment pas de virus à dose suffisante pour infecter l'animal d'expérience, à des intervalles de 10 et de 155 jours entre le gorgement et la récolte des déjections.

(Laboratoire de Bactériologie de la III^e Région Maritime).

CONTRIBUTION A L'ÉTUDE DES INFESTATIONS DES PROTOZOOSSES DES VOIES DIGESTIVES EN MILIEU AUTOCHTONE

Par M. POIRIER (*)

Dans une précédente communication, nous avons insisté sur l'utilité des examens bactériologiques des selles pour le diagnostic des formes atypiques de la dysenterie bacillaire.

Nous voudrions aujourd'hui attirer l'attention sur la nécessité absolue qu'il y a pour le médecin en présence d'une diarrhée chronique banale mais tenace ou récidivante, avec ou sans retentissement hépatique, de faire pratiquer par un laboratoire compétent un examen parasitologique des selles dans le but d'identifier les protozoaires parasites et en particulier l'amibe dysentérique.

A vrai dire ce n'est pas une notion nouvelle et nombreux sont les auteurs (RAVAT, KRONOLISKY, CHARPIN, DOPTER, BRUMPT, MORÉNAS) qui ont insisté sur les formes frustes d'amibiase dont il est superflu de souligner l'importance tant au point de vue prophylactique que thérapeutique.

Il nous a été donné d'observer dans notre service des contagieux du Val-de-Grâce de nombreux malades entrés pour des troubles intestinaux et qui étaient en réalité des amibiens méconnus.

Nous allons relater deux observations bien typiques à ce point de vue :

1° Le soldat L..., prisonnier en France et mis en congé de captivité en octobre 1941, est hospitalisé en février 1943, pour diarrhée persistante, ayant débuté il y a un an, et rebelle au traitement. Le malade déclare n'avoir jamais eu de glaire ni de sang dans les selles, uniquement 5 à 6 selles liquides par jour. Aucun examen de selles n'a été pratiqué. L'examen clinique ne montre que du spasme localisé au côlon descendant. Foie normal, rate non percutable, cœur et poumons normaux. Diarrhée de moyenne intensité (5 à 6 selles liquides) surtout la nuit, ni

(*) Séance du 14 avril 1943.

glaires, ni sang ; un examen radiologique du tube digestif ne montre que la cœlite gauche. L'examen parasitologique des selles permet de constater de nombreuses amibes et kystes dysentériques ainsi que des formes végétatives de *Chilomastix mesnili*. Le traitement mixte (émétine et arsenic) améliore très rapidement le malade qui est actuellement en bonne voie de guérison.

2° Le soldat L... est rapatrié d'Allemagne pour cholécystite chronique : l'examen clinique démontre un foie débordant de trois travers de doigt des fausses côtes, mais uniformément douloureux, anémie, 3 millions 600.000 globules rouges, 8.400 globules blancs.

Formule leucocytaire :

Polyneutro	79
Eosino	1
Lympho.	20

Urine contenant de l'urobiline en quantité notable. Le malade interrogé signale qu'il a assez souvent de la diarrhée (3 à 4 selles par jour) alternant avec la constipation. Un examen parasitologique montre dans les selles, qui sont liquides et bilieuses, la présence de formes végétatives d'amibes dysentériques variétés *Hystolytica* et de nombreux kystes. Le traitement spécifique comme dans le cas précédent amène une amélioration très rapide.

Ainsi donc, voilà deux malades qui n'ayant jamais été aux colonies ni en contact avec les coloniaux atteints d'amibiase fruste autochtone certaine mais méconnue. Seul l'examen parasitologique a permis de rectifier le diagnostic et d'appliquer un traitement adéquat.

Les diarrhées à *Lamblia* se montrent également en ce moment très fréquentes. Elles sont en général banales. Nous tenons cependant à apporter l'observation suivante. Le soldat T..., rapatrié sanitaire entre dans le service des contagieux du Val-de-Grâce pour troubles intestinaux, il se plaint de douleurs gastriques du type tardif avec accès paroxystique dans l'intervalle des crises douloureuses, digestion à peu près normale. Le malade signale aussi de la diarrhée à peu près continue (4 à 5 selles liquides par jour). L'examen radiologique de l'estomac permet de localiser un ulcus de la petite courbure, un tubage gastrique montre une grosse hyperchlorhydrie. L'examen parasitologique des selles permet d'identifier de très nombreuses formes végétatives et kystes de *Lamblia intestinalis*.

Le traitement classique de l'ulcus fut institué en même temps, la lambliaose traitée par du stovarsol et des capsules de térébenthine avec un résultat favorable. Nous tenons à souligner la coexistence de l'amibiase avec un ulcus gastrique, c'est-à-dire avec de l'hyperchlorhydrie. La majorité des auteurs admet en effet que le suc gastrique trop acide empêche le pouvoir pathogène du *Lamblia*. Cependant, expérimentalement, M. DESCHIENS avait réussi à donner une lambliaose mortelle à des jeunes chats dont le suc gastrique était hyperacide.

La question appellerait donc de nouvelles recherches et c'est ce point particulier qui nous a engagé à communiquer cette observation à la Société de Pathologie exotique.

*Hôpital militaire du Val-de-Grâce.
Service des contagieux.*

UN EXCELLENT TEST DE LA PROPHYLAXIE
DE LA MALADIE DU SOMMEIL :
LE POURCENTAGE, DANS LES COLLECTIVITÉS,
DES TRYPANOSOMÉS EN 2^e PÉRIODE

*Essais de médicaments nouveaux.
Conditions d'une lutte effective.*

Par G. MURAZ (*)

Il y a un an, nous nous sommes trouvé dans la situation la plus paradoxale et la plus inattendue qui soit : après avoir, pendant trois ans, organisé le Service de la Maladie du sommeil de l'A. O. F. et du Togo,

porté le nombre des examens annuels de 1.300.000 à 4.400.000, élevé le nombre des trypanosomés recensés, vivants, à 235.500, dont 110.500 guéris ou pré-guéris (et, parmi eux, 50 000 tirailleurs ou travailleurs récupérables),

surtout, fait capital et but principal de cette campagne sanitaire, abaissé de 2,11 0/0 à 0,74 0/0 l'index des contaminations nouvelles,

après l'exécution de ce programme, rendue très difficile en raison des états de guerre puis d'armistice, il nous fut signifié d'abandonner notre œuvre et de rentrer en France.

Mais nous ne sommes pas ici pour en discuter. Nous savons bien que ce n'est ni le lieu, ni le moment. Nous nous rendons compte, aussi, que cette aventure inattendue prend figure de fait divers dans la masse des injustices, des dommages et des catastrophes auxquels chaque jour nous assistons.

Nous remercions nos honorables Collègues de la Commission de la Maladie du sommeil, et tout particulièrement M. le Président ROUBAUD, M. TRÉFOUEL, directeur de l'Institut Pasteur, et M. le Médecin Général Inspecteur LECOMTE des encouragements qu'ils n'ont jamais cessé de nous adresser en Afrique. Ils nous ont fermement soutenu dans des travaux d'organisation malaisée, jalonnée d'oppositions.

(*) Séance du 9 juin 1943 (Conférence et projection d'un film).

Si nous avons mentionné les faits ci-dessus, c'est pour représenter qu'ainsi brusquement condamné à l'inaction, nous avons eu tout le loisir de compulsier dossiers, rapports, correspondances (notamment celle qu'avec JAMOT nous échangeions longuement pendant nos organisations, contemporaines, du Cameroun et de l'A. E. F.) et de rechercher comment, depuis 20 ans, avait été conduite la lutte contre la trypanosomiase en Afrique occidentale et au Togo.

Nous avons donné comme titre principal à cette communication : « Un excellent test de la *prophylaxie* de la maladie du sommeil : les pourcentages, dans les collectivités, des trypanosomés en « 2^e période ».

Ce n'est pas là, certes, une notion nouvelle.

Mais nous pensons qu'on ne s'y est pas suffisamment arrêté lorsque, dans une contrée pour la première fois méthodiquement visitée à ce point de vue particulier, on s'est trouvé devant des taux très élevés de morbidité par trypanosomiase. D'une manière générale il nous a semblé, après des visites répétées de toutes les colonies de l'Afrique Occidentale (la Mauritanie exceptée) et du Togo, que les prospecteurs n'ont pas établi la corrélation nécessaire entre le nombre des malades dépistés en 2^e période et le déséquilibre démographique qui s'ensuivait, ou qui devait s'ensuivre.

Dans un foyer de type épidémique (I. C. N. supérieur à 15 o/o), on observe le plus souvent une forte proportion de « 1^{re} période », traduisant une invasion récente, une flambée. Par contre, là où l'endémie a marché à bas bruit, où rien de très spectaculaire n'a attiré l'attention des autorités administratives et médicales, c'est généralement la situation inverse que l'on constate : le pourcentage des « période douteuse » et des « 2^e période » est plus élevé que celui des « 1^{re} période ». La progressive disparition de celles-là accroît lourdement le chiffre global de mortalité locale. Enfin, — et c'est ici la raison de cet article, — *une telle situation signifie que la prophylaxie anti-sommeilleuse fut en ces régions nulle ou notoirement insuffisante*.

Ce n'est pas là, disions-nous, une notion nouvelle ?

En effet, *il y a 20 ans environ*, notre Société de Pathologie exotique votait les conclusions précises de sa Commission de la Trypanosomiase, tendant à une lutte effective (11 juin 1924).

Aujourd'hui, eu égard aux si démonstratifs pourcentages de prospection que nous établissons ci-après pour l'année 1940, on peut affirmer que ces vœux sont, sur un point cependant capital, à peu près restés lettre morte.

Voici une partie essentielle de ces excellentes directives que rédigea alors notre ami CLAPIER (il venait de commander les sec-

teurs fluviaux, hautement contaminés, de l'Oubangui et du Gabon-Cômo). Elle se rapporte au principal sujet que nous traitons dans cet article, la précocité et la rapidité impérieuses du diagnostic :

« 3^o *Nécessité de la précocité du diagnostic.* — La nécessité de faire des diagnostics précoces découle de ce qui précède : en effet, si cette condition est réalisée, *les malades à la période cérébro-méningée seront réduits au minimum, la plupart d'entre eux pourront bénéficier des fortes doses et seront curables.* Mais pour arriver à poser un très grand nombre de diagnostics de trypanosomiase à la première période, il faut pouvoir visiter toute la population sans exception : *les tournées trop espacées ou trop hâtives ne permettent pas d'arriver à ce but ; les indigènes qui échappent à ces visites ont le temps, s'ils sont trypanosomés, de voir leur maladie évoluer vers la deuxième phase.*

Voici un exemple pris dans le secteur...

Donc 36 o/o de ces malades devaient être considérés comme atteints de trypanosomiase à la 2^e période.

Il suffit de pouvoir citer de pareils faits pour condamner une organisation qui ne permet pas des tournées plus complètes et plus rapprochées...

4^o ... la trop grande superficie des secteurs s'est, à chaque pas, opposée à l'exécution du programme minimum...

Il faut rendre la tâche du médecin moins dure en restreignant son champ d'action, en lui donnant la possibilité de se délasser de temps à autre quelques jours *dans une véritable habitation (*)* ; il faut surtout l'encourager par l'octroi de quelques distinctions honorifiques et d'*avantages pécuniaires réellement en rapport avec les fatigues à supporter.* Lorsque ces conditions seront réalisées, le recrutement sera facile parmi les médecins civils et parmi les médecins des Troupes coloniales. *Les résultats économiques à retirer d'un service de prophylaxie bien organisé sont considérables,...* les sacrifices budgétaires nécessaires pour sauvegarder les vies humaines doivent être considérés comme de simples avances qui rapporteront plus tard un gros intérêt.

B. — *Prophylaxie agronomique, mécanique, administrative.*

... La prophylaxie thérapeutique sera insuffisante à elle seule à faire disparaître la maladie des zones d'endémicité. ...

(*) Notre achat en 1941 d'une « voiture légère de contrôle » pour chaque secteur (voiture d'occasion, en bon état et peu cher fut désapprouvé par un fonctionnaire chargé d'étudier la nouvelle organisation, et incompétent sur bien des points. C'est ce même fonctionnaire (voir plus loin, secteur 3) qui qualifia de « dépenses stériles » (*sic*) les indispensables crédits que nous avions demandés pour la prophylaxie agronomique et qui permirent d'abaisser considérablement l'index des contaminations nouvelles dans la plupart des secteurs. Critiques, aussi, du maigre « confort » que nous avons apporté aux médecins des secteurs par la construction, dans leur centre, d'une case (en pisé) et d'un essentiel mobilier.

VŒUX

... 2. ... La population des régions où s'exerce la prophylaxie sera *tout entière* visitée périodiquement ; le *dépistage de la maladie* devra être aussi *précoce que possible*, car *seul il permet un traitement efficace*.

... 7. ... On assurera la *mobilité du personnel médical*, partout où ce sera possible, à l'aide des *moyens de transport les plus modernes* : embarcations à vapeur, voitures automobiles, etc... Ce matériel *appartiendra au service de la prophylaxie* (*).

... 8. ... L'attention de l'Administration sera attirée d'une manière pressante sur ce fait que *les mesures de prophylaxie agronomique et administratives sont aussi importantes que la prophylaxie thérapeutiques*. Sans ces mesures, cette dernière demeure aléatoire et incertaine. » (1924) (*).

Le pourcentage moyen de 60 o/o de périodes prénerveuses ou nerveuses auquel on verra plus loin qu'aboutit l'ensemble des prospections A. F. O.-Togo en 1940 (pourcentage à abaisser un peu, il est vrai, en raison du facteur P. D.) renforce singulièrement en 1943 ces conclusions et ces vœux si formels.

Ajoutons qu'il y a 10 ans, en 1933, dans une étude d'ensemble sur « La répartition géographique de la Trypanosomiasse en A. E. F. », nous constatons aussi :

« ... Lorsque l'administrateur présentera souvent des rassemblements *complets* d'indigènes au médecin, ce dernier y *dépistera surtout* des cas en 1^{re} période et *peu* d'évolutions nerveuses. Là, cures faciles de l'invasion lymphatique et sanguine ; ici, complexité et longueur des traitements, fréquence des rechutes, incertitude de la guérison. »

Nous donnerons plus loin des exemples démonstratifs de ces carences si dommageables. Mais, d'abord, il sied de présenter les deux prototypes de cette deuxième période (**). Nous tenons les deux photographies ci-jointes, sélectionnées entre beaucoup d'autres que nous avons prises dans des foyers épidémiques, comme tout à fait caractéristiques de cette phase morbide : d'une part *le type émacié* que la presse et le cinéma ont vulgarisé dans son aspect préléthal, d'autre part *le type bouffi*, ou myxœdémateux.

Nous ne nous étendrons pas longuement sur ces variétés cliniques, bien connues. Rappelons-en seulement les traits dominants.

(*) Voir le précédent renvoi.

(**) Le malade bouffi de la deuxième photographie a été identifié par *fichage métallique* dans le secteur de Mouyondzi (Moyen Congo, A. E. F.). Pour la première fois nous avons employé ce mode pratique d'identification en janvier 1919, dans la Haute-Sangha. 3.000 trypanosomés environ furent ainsi fichés en usant de plaquettes en zinc qui servaient en cette région à marquer la saignée des essences caoutchoutifères, celle des Irehs surtout.

PÉRIODE ENCÉPHALO-MÉNINGÉE

Il est un fait, d'abord, sur lequel différents médecins-chefs de sec-teurs ont attiré notre attention et que nous signalions dès 1940 : « ... des malades, en excellent état général, ont parfois un liquide céphalo-rachidien paradoxalement altéré en cours de cure. Laissés en observation sans traitement, ils s'améliorent spontanément. A notre avis, il faut penser à des altérations passagères du L. C. R. pouvant être dues à des insulations ou à toute autre cause que la trypanosomiase. »

La magistrale étude d'ensemble que vient de publier P. GALLAIS confirme cette hypothèse (*). Après les notions nouvelles qu'il a apportées à la description et à la recherche de la trypanosomiase (**), « prototype des encéphalites végétatives » (Gordon), après son avis (qui est entièrement le nôtre) sur « l'importance démographique considérable de la trypanosomiase pour l'Afrique intertropicale, pour l'A. O. F. en particulier », il dit la part qui revient en Afrique noire dans les états méningés à la syphilis nerveuse, à la fièvre récurrente (*Sp. Duttoni*), au paludisme, aux virus inconnus neurotropes, aux pneumopathies, au parasitisme intestinal, à la cystercose cérébrale, à la dengue, aux typhus murin et tropical. C'est avec fruit que nos jeunes médecins trypanologues prendront connaissance de ces diagnostics différentiels.

Mise à part sa forme méningée aiguë, qui n'est qu'exceptionnelle, la trypanosomiase revêt le plus souvent dans sa phase encéphalo-méningée les principaux caractères suivants, résumés ici où leur étude n'est pas l'objet de cet article. :

La base du diagnostic, nous l'avons dit, est donnée par l'état du L. C. R. : T +, rare, dans le culot de centrifugation, confirmation de

(*) *Contribution à l'étude des états méningés en A. O. F.*, par P. GALLAIS, médecin principal des T. C., professeur agrégé à l'Ecole du Phare (in *Médecine Tropicale*, 2^e année, n° 10-12, 1942).

(**) En 1941, dans le bulletin *Trypano*, après le séjour qu'il fit dans notre service, GALLAIS avait déjà mis en relief, avec ARQUIÉ, l'importance pour le diagnostic de la trypanosomiase encéphalo-méningée de la recherche de la cellule mûriforme de Mott qui, sans être pathognomonique de l'affection (elle fut signalée par LEFROU et OUZILLEAU, BRODEN, SICÉ et d'autres auteurs) « permet un diagnostic de grande probabilité, sinon de certitude, ... et apparaît comme le témoin particulier de l'infestation, correspondant au leucocyte mélanifère du paludisme, aux grandes cellules endothéliales des Leishmanioses et des rickettsioses ». Déjà en 1920 (*Annales Soc. Belge Méd. Trop.*), BRODEN estimait que, dans la trypanosomiase, « la présence des cellules vacuolisées en mûre dans le liquide céphalo-rachidien révèle une infestation assez longue et profonde du système nerveux central ».

la positivité dans le suc ganglionnaire ou dans le sang. Si négativité, ponction sternale. Hyperalbuminose et hyperleucocytose. Hypertension variable, et souvent passagère (KERNIG). Sur frottis colorés au MAY-GRÜNWALD-GIEMSA, recherche des corps morulés de Mott (GALLAIS). Benjoin colloïdal : floculation dans la zone syphilitique, ou les zones syphilitique et paralytique (LEDENTU et VAUCEL).

Adénites plus ou moins accusées, avec consistance particulière des ganglions qui s'estompe avec la progression de la maladie.

Stase papillaire. Hyperesthésie profonde (signe de la clef, de KÉRANDEL), sur laquelle ont longuement insisté HECKENROTH, OUZILLEAU, SICÉ. Troubles de l'équilibre. Mouvements choréiques. Tremblements, tics et grimaces (LEFROU et OUZILLEAU, VAUCEL et SALEÛN). Mouvements fibrillaires de la langue. Frilosité (signe du charbon, de LEBEUF). Réflexivité accrue. Troubles psychiques, parfois précoces (manies, confusion). Troubles moteurs avec ROMBERG.

Prurits violents. Peau sèche et grise. Céphalées (front cordé).

Asthénie. Impuissance génitale. Boulimie.

Incontinence urinaire, puis fécale.

A la triade symptomatique de GORDON (sommeil, polyphagie, polydipsie), s'ajoute une cachexie progressive, soit du type SIMMONDS (*photographie n° 1*), soit du type myxœdémateux (*photographie n° 2*). Dans son étude GALLAIS rappelle (*loc. cit.*) que la bouffissure généralisée de ce dernier stade l'avait fait nommer, dès 1840, par CLARKE, *sleeping dropsy* (hydropisie narcotique).

Comme nous le faisons remarquer plus haut, les deux photographies publiées ici, isolées d'un choix nombreux, sont tout à fait caractéristiques de ces deux états de la trypanosomiase encéphalo-méningée et de ses perturbations endocriniennes si profondes : *le malade émacié et le malade œdématisé*.

Avant d'aborder les cas qui nous occupent, rappelons aussi qu'en 1939, — schémas thérapeutiques que voulut bien approuver la Commission de la Maladie du sommeil, — nous avons fixé comme suit les *traitements des grandes collectivités de trypanosomés*, ou « traitements-standard », en abaissant les plafonds arsenicaux dont la hauteur, jusqu'alors, avait à son passif un nombre trop élevé de cécités, voire de décès.

TRAITEMENTS-STANDARD. TRAITEMENTS INDIVIDUELS

Discrimination préalable, obligatoire, par rachicentèse, des malades reconnus positifs, dans le suc ganglionnaire ou dans le sang, en trois catégories :

L. C. R. (avec la cellule de NAGEOTTE)	Malades en
De 0 à 5 cellules	1 ^{re} période (ou I)
De 5 à 20 cellules :	période douteuse (ou P. D.)
De plus de 20 cellules	2 ^e période (ou II)

Aux premiers (*première période*), *Trypoxyl* (*) : 0,015 par kilogramme, sauf chez les vieillards, les cachectiques. Plafond, 1 g., sauf chez les mêmes. Deux séries annuelles au moins de 10 injections hebdomadaires, court-intervallées (**) d'un mois. Trois ans du même traitement si le L. C. R., dans les contrôles semestriels, reste normal.

Aux seconds (*période douteuse*), *Orsanine* : 0,02 à 0,035 par kilogramme. Plafond : 2 g. Deux séries annuelles au moins de 12 injections hebdomadaires court-intervallées d'un mois (**). Trois ans d'un même traitement si le L. C. R. (contrôles semestriels) conserve ses mêmes caractères.

Aux troisièmes (*deuxième période*), *Tryparsamide* : 0,02 à 0,04 par kilogramme. Plafond : 2 g. 50. Deux séries annuelles au moins, court-intervallées d'un mois (**), de 10 injections hebdomadaires précédées de 2 injections (stérilisantes) d'orsanine.

Pour tout malade supportant mal ces *traitements-standard* (à nous imposés, nous ne saurions trop y insister, par les masses de trypanosomés à traiter, — juin 1942 : 242.000 trypanosomés vivants en A. O. F. et au Togo —, par le personnel et le matériel insuffisants, etc...), ou pour tout malade peu amélioré par ces traitements, évacuation sur une hypnoserie en vue d'y recevoir un *traitement individuel*, pluri-médicamenteux : thérapeutique synergique (***), pyrétothérapie, urotropine intraveineuse ou *per os*, etc... Eventuellement, essais de sels nouveaux.

TRAITEMENTS NOUVEAUX

A la veille de la déclaration de guerre, des produits récents furent expérimentés dans notre service par le professeur FRIEDHEIM qui, le 2 août 1939, nous écrivait :

« ... Je viens d'appliquer à l'hypnoserie de Ouagadougou trois arsenicaux nouveaux (acide triazine-arsinique 4289, acide azoaronique 4196, azoarsénobenzol 4197) au traitement de 60 sommeilleux.

(*) Comme nous le disions en 1939 à une séance de la Commission de la Maladie du sommeil, en réponse à une question de M. FOURNEAU, seules d'impérieuses raisons budgétaires nous ont fait préférer le trypoxyl à l'orsanine.

(**) Traitements-types indiqués aux médecins-chefs de secteurs par nos instructions n° 1 du 18 mars 1939. Dans les résultats que nous avons déjà publiés ici (Ce *Bulletin*, t. XXXV, 1942, nos 11-12) furent omises ces premières constatations, en 1940, du secteur 42 (Nord-Dahomey, Méd. Cap. Bex). Après trois séries de traitements, court-intervallées d'un mois selon notre méthode, 86,11 o/o des nouveaux trypanosomés revus sont stérilisés et présentent un L. C. R. maintenu ou redevenu normal. Et, fin 1940, nous constatons : « les « 1^{re} période » sont améliorés dans la presque totalité des cas ; les « période douteuse » un peu moins fréquemment ; enfin, pour les « 2^e période », une telle médication a un résultat rapidement heureux ou échoue complètement quelle qu'en soit la durée ».

(***) Les plus fréquemment employées furent « moranyl-tryparsamide » et « moranyl-orsanine ». La première de ces synergies donna à Bex 91,42 o/o d'améliorations dans le secteur du Nord-Dahomey.



Trypanosomé en 2^e période
Type émacié (ou squelettique)



Trypanosomé en 2^e période
Type œdématisé (ou bouffi)

... L'effet trypanocide observé antérieurement au Sénégal a été confirmé. Le traitement de certains malades est terminé. Devant rentrer en Europe, ... M. le médecin-commandant LE ROUZIC a bien voulu se charger de terminer les séries encore incomplètes. Je mets à sa disposition une certaine quantité des préparations en question... J'ai prié en outre le commandant LE ROUZIC de contrôler les malades dans la mesure du possible et je me propose de revenir moi-même vers la fin de l'année pour réexaminer les malades traités. A ce moment, on pourra se faire une idée à quel point l'effet trypanocide immédiat est durable.

Vous avez bien voulu ordonner toutes les mesures pour faciliter mes recherches. Je vous en suis... FRIEDHEIM. »

Le médecin commandant LE ROUZIC, alors directeur de l'Ecole de la trypanosomiose à Ouagadougou, nous rendit compte peu après des premiers résultats portant sur 40 N. T. en 1^{re} période, 21 N. T. en 2^e période et 7 A. T. en 2^e période.

Nous reviendrons plus longuement sur cette expérimentation telle que l'a conduite et décrite notre collaborateur, le docteur LE ROUZIC, ne mentionnant ici que ses résultats essentiels.

Ces trois médicaments, arsenicaux organiques, sont :

1) Azoarsénobenzol, *trivalent violet* (4197). Poudre violette, cristallisée, en tubes scellés de 0 g. 50 du produit, à diluer dans 8 cm³ d'eau distillée. On obtient 10 cm³ d'une solution à 5 o/o. Posologie : injection intraveineuse tous les 3 jours ; une série de 10 injections.

2) Acide azoarsinique (formule 4196/2), *pentavalent rouge*. Présenté en solution au 1/5 dans des ampoules de 10 cm³. Injection tous les 2 jours. 0,04 et 0,05 par kilogramme. Plafond : 3 g. Une série de 10 injections.

3) Acide triazine-arsinique (formule 4289/4), *pentavalent incolore*. Emploi *per os* (tous les jours) ou en injections, sous-cutanées ou intraveineuses, tous les 3 jours. 0,03 à 0,05 par kilogramme. Plafond : 3 g. Série de 10 injections, ou 3 semaines de prises quotidiennes *per os*.

Premiers résultats, à surcontrôler :

Le *trivalent violet* paraît le moins intéressant de ces trois produits. Stérilisation peu rapide. Passage en 2^e période de 4 malades sur 13. Indurations veineuses. Un cas d'arséno-résistance non réduit à la 8^e injection. Quatre interruptions de séries pour diarrhées. Action trypanocide cependant certaine. Guérit le pian aussi rapidement que le 914.

Le *pentavalent rouge*. Essayé sur 12 malades. Résultats intéressants dans l'ensemble. A poursuivre (ampoules attendues).

Le *pentavalent incolore*. Après 6 injections seulement, résultats remarquables. Stérilisation rapide. Un seul passage en 2^e période. Amélioration rapide du L. C. R. Quelques diarrhées.

Pour les trois produits, il importe de noter qu'aucune atteinte de l'appareil rénal ou nerveux oculaire ne fut constatée. Le rythme hebdomadaire serait à expérimenter, en vue de traitements ambulants.

Nous envisagions aussi des essais de traitements par les dérivés de la *guanidine*, après une conférence (1939) avec le chef de mission du Sierra-Leone, le docteur LOURIE, lorsque la rupture des relations entre la France et l'Angleterre interrompit ces préparatifs.

Cette mission était chargée de la prophylaxie anti-sommeilleuse au Sierra-Leone. Elle était alors basée à Koïndou, non loin de la frontière

du Cercle de N'Guéckédou (Guinée). Son personnel était de trois médecins européens (D^{rs} LOURIE, DAVEY et WILLIAM) et de vingt infirmiers. 7.000 trypanosomés existeraient au Sierra-Leone, en bordure de la frontière guinéenne. La mission n'usait que de médicaments dérivés de l'urée, de la guanidine (diamidino-stilbène, diamidino-diphénoxypropane et diamidino diphénoxypentane) en injections quotidiennes et en séries de 8 jours. Posologie : 0 mg. 5 à 1 mg. par kilogramme ; voie intraveineuse.

Ces produits agiraient aussi bien sur les 2^e que sur les 1^{re} périodes, ne provoqueraient pas d'accidents et posséderaient aux doses ci-dessus un pouvoir trypanocide supérieur à celui des dérivés arsenicaux.

Nous n'avons pu nous procurer ces médicaments pour expérimentation dans notre service et, notamment, pour les employer dans les arsénorésistances et les formes méningées irréductibles.

Les *Transactions of the Royal Society of Tropical Medicine and Hygiene* (vol. XXXIII, n° 3, p. 463-476, du 20 mars 1940) ont publié les conclusions dont le docteur LOURIE nous avait déjà fait part à N'Guéckédou lors de notre rencontre : « Sous l'influence de ces dérivés de la guanidine, les trypanosomes disparaissent très vite dans les cas traités. La rapidité avec laquelle plusieurs cas avancés et presque moribonds se sont rétablis a évidemment fait une forte impression sur la population locale. Aucun des 17 premiers cas traités, 9 avec L. C. R. normal et 8 avec du L. C. R. altéré, n'a présenté de rechutes cliniques 3 mois après la fin du traitement. LOURIE a eu l'impression que la diamidino-diphénoxypropane et la diamidino-diphénoxypentane donnent de meilleurs résultats que la diamidino-stilbène, qui est moins soluble et paraît moins diffusible. »

Pourcentages des périodes encéphalo-méningées dans les prospections.

Voyons maintenant, puisés en 7 colonies et dans les 31 secteurs spéciaux du service, de fréquents exemples de ces *carences prophylactiques* dues surtout au manque de transports automobiles et de personnel. Pour justes comparaisons, nous les prendrons tous à la fin de l'année 1940.

A. — Côte d'Ivoire (Haute Côte d'Ivoire).

Secteur 1. Ouagadougou. Population : 443.736 habitants.

Sa situation endémique est alors celle-ci :

Trypanosomés recensés	16.702
» en vie.	14.022
» considérés guéris	456
» décédés dans l'année (*)	?

(*) Chiffre en général inférieur à la réalité. Il faut entendre : trypanosomés « déclarés » décédés pendant l'année.

I. C. T. (Index de contamination totale)	3,15 o/o
I. C. N. (Index de contamination nouvelle)	0,64 o/o
(mais I. C. N. du groupe Pabré : 10,1 o/o)	
V. E. C. (Index du virus en circulation) (**)	0,66 o/o

Ce qui frappe aussitôt ici, c'est le chiffre extrêmement faible des guéris, dans un secteur où la prospection systématique, après les grands sondages de JAMOR, commença il y a 7 ans, en 1933 (BOSSERT). A ce point de vue particulier, nous avons en temps utile demandé au médecin-chef d'intensifier périodiquement ses contrôles.

Mais ce qui nous occupe ici est tout autre. En cette année 1940, 749 nouveaux trypanosomés (N. T.) furent diagnostiqués, dont 472 en 1^{re} période (472/1), 112 en période douteuse (112/P. D.) et 165 en 2^e période (165/2).

C'est-à-dire que 277 de ces malades, soit 36 o/o, avaient dépassé le stade lymphatico-sanguin.

La cause doit en être recherchée dans :

- une prophylaxie agronomique négative jusqu'à cette époque (*);
- des prospections insuffisantes dues surtout à la réquisition des équipes mobiles du secteur pour d'autres tâches et à l'insuffisance notoire des moyens de transport automobile pour la visite annuelle de 440.000 habitants;
- l'intermittence du personnel dirigeant.

En relation avec ces faits, il y a lieu de noter que c'est dans ce secteur 1 qu'après plusieurs séries médicamenteuses 11 malades furent reconnus arséno-résistants dans les foyers de Komsilga et de Tuili où LEFROU avait déjà détecté de l'arséno-résistance en 1938 (ces 11 malades furent rapidement négativés par le moranyl).

(**) Résultant de la formule :

$$\frac{(\text{A. T. à sang positif}) + \text{N. T.} \dots \times 100}{\text{population visitée (aussi près que poss. de 100 o/o)}} = \text{V. E. C.}$$

(*) Ce ne fut qu'en 1940 que notre large programme de prophylaxie agronomique fut appliqué en tous secteurs. Cette « prophylagro » fut particulièrement poussée dans le secteur de Ouagadougou (Haute Côte d'Ivoire) où résidait M. GASCHEN, notre adjoint entomologiste. Une superficie de 1.330 000 m² fut rationnellement aménagée, dont 695.000 m² à des intersections de pistes et de cours d'eau et 635.000 m² aux points d'eau des collectivités. 866 bûcherons spéciaux (A. T.) y furent employés en 14 équipes. La section entomologique, alors basée à Ouagadougou (nous l'avons ensuite transférée à Bobo, au centre du service), n'identifia que *Gloss. tachinoïdes* et *Gl. submorsitans* dans ce secteur au climat présahélien. 8.131 tsétsés, provenant des autres secteurs de l'A. O. F. et du Togo, furent déterminées et, par ordre de fréquence, donnèrent : *Gloss. tachinoïdes*, *palpalis*, *morsitans*, *submorsitans*, *longipalpis*, *fusca*, *nigrofusca*.

Secteur 2. Léo-Pô. Population : 92.585 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	4.574
» vivants	3.677
» considérés guéris	569
» décédés dans l'année	239
I. C. T.	3,97 o/o
I. C. N.	0,11 o/o

Secteur qui a marché au ralenti, dirigé qu'il fut par un médecin inactif, trop âgé pour un rôle essentiel ambulant. Prophylaxie agronomique nulle avant 1940, tardivement entreprise en 1940.

Une seule équipe de prospection décèle 24 N. T. (13/1, 4/P. D., 7/2), soit 45 o/o, *beaucoup trop de périodes nerveuses ou prénerveuses.*

Secteur 3. Koudougou-Mossi. Population : 160.707 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	18.341
» en vie	12.488
» considérés guéris	3.105
» décédés dans l'année	1.557 (*)
I. C. T.	7,77 o/o
I. C. N.	1,60 o/o

Des 1.929 nouveaux trypanosomés (1.565/1, 154/P. D., 210/2), 25 o/o *seulement de périodes nerveuses, chiffre satisfaisant, traduisant l'activité des équipes de prospection et de prophylaxie agronomique* (26), sous l'impulsion d'un médecin-chef énergique, plein de foi dans son œuvre (méd.-cap. ABALLÉA).

Signalons épisodiquement que :

— contrairement à ce qu'on constate pour le virus congolais (Congo Belge, RODHAIN), très rares furent dans ce secteur les diagnostics positifs de sang-Ross après multiponctions ganglionnaires négatives : 5 cas sur 10.415 lames, soit 0,048 o/o ;

— le médecin-chef impute les 3/4 des contaminations nouvelles au

(*) Ce nombre élevé de décès (8,4 o/o) ne doit pas surprendre. Il est calculé sur 18.341 recensés. Mais la mortalité (approximative, car il y eut dans ce secteur de grosses erreurs de statistiques : inconnus, fuyards en Gold Coast...) de ces trypanosomés pendant les années (1930-1940) où ils furent recensés s'éleva à : 26.000 (recensés dès 1930) — 12.500 (vivants fin 1940) = 13.500 cas, soit 51 o/o. Taux qui n'est pas en contradiction avec la situation de ce pays pendant la période 1930-1935 au cours de laquelle les trypanosomés ne purent recevoir que quelques injections d'atoxyl ainsi qu'en témoigne le fichier du secteur. Aussi bien, dans le secteur voisin, n° 4, la mortalité des trypanosomés était, fin 1940, de 2.423 sur 10.043 recensés, soit de 24,1 o/o.

fait que les Mossis hantent régulièrement les *bois sacrés* (*). Ce qui confirme nos idées sur l'indispensabilité d'une large prophylaxie agromomique do. t les heureuses incidences furent à plusieurs reprises, en 1941, niées à nous-même par un agent financier n'ayant rien compris à la question (« ce sont-là des dépenses stériles », *sic*) et regrettablement nanti de tout crédit auprès des pouvoirs publics. C'est par de telles erreurs qu'on augmente la mortalité d'une colonie et qu'on freine durement l'expansion de celle-ci (Voir renvoi, page 334).

Secteur 4. Koudougou-Gourounsi. Population : 72.827 habitants.

Situation sanitaire :

Trypanosomés recensés	10 043
» en vie	7.831
» considérés guéris	1.371
» décédés dans l'année	2.423
I. C. T.	10,75 o/o
I. C. N.	0,75 o/o

Dans l'année, l'équipe de prospection recense 311 (prospection) et 49 (équipes de traitement ou laboratoire) N. T. sur lesquels 86/P. D. et 116/2, soit 49 o/o d'évolutions nerveuses, ce qui n'eût pas été avec des prospections judicieusement multipliées (si l'avaient permis des moyens de transport rapides) aux points névralgiques de ce secteur.

Secteur 5. Yako. Population : 119.419 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	4.272
» en vie	3.706
» considérés guéris	233
» décédés dans l'année	527
I. C. T.	3,17 o/o
I. C. N.	1,84 o/o

N. T. de l'année : 727, dont 69/P. D. et 65/2, soit 18 o/o de *stades encéphalo-méningés*, reflétant une très précoce prospection, alors que 177 N. T., décelés par les équipes de traitement ou l'hypnoserie donnent, — comme il fallait s'y attendre de soins spontanément réclamés, — 26/P. D. et 82/2, soit 63 o/o d'évolutions nerveuses, chiffre énorme, conséquence de l'apathie d'un précédent chef de secteur.

(*) Nous avons dit tout l'intérêt d'une active prophylaxie des *bois sacrés*, — quitte à payer des indemnités aux féticheurs, ainsi que nous l'avons fait faire en certains secteurs, — dans notre article *Maladie du sommeil. Nécessité de compléter par la prophylaxie agromomique sa chimioprophylaxie et sa thérapeutique* (in *La Presse Médicale* du 30 janvier 1943, p. 41).

Secteur 6. Dédougou. Population : 120.271 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	9.300
» vivants	7.72
» considérés guéris	1.759 (*)
» décédés dans l'année	212
I. C. T.	6,46 o/o
I. C. N.	0,34 o/o

Les 79 N. T. de la prospection se répartissent en 56/1, 12/P. D. et 11/2. Il en résulte que le *taux des évolutions nerveuses fut de 29 o/o*, résultat acceptable eu égard aux difficultés rencontrées.

Secteur 7. Bobo-Dioulasso. Population : 167.383 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	6.934
» en vie	5.599
» considérés guéris	319
» décédés dans l'année	226
I. C. T.	3,34 o/o
I. C. N.	0,88 o/o

Les 485 N. T. de l'année furent ainsi discriminés par P. L. : 247/1, 136/P. D., 102/2, soit *49 o/o de phases nerveuses, chiffre traduisant un indéniable manque-à-prospecter*, conséquence de la situation générale, certes, mais tout particulièrement dû à l'absence d'autos utilitaires, cependant commandées par nous au dernier trimestre 1938 (**).

Secteur 8. Banfora. Population : 103.686 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	4.655
» en vie	4.459
» considérés guéris	581
» décédés dans l'année	195
I. C. T.	4,30 o/o
I. C. N.	1,27 o/o

Les prospections de l'année détectèrent 1.228 N. T. (854/1, 205/P. D., 169/2), soit *43 o/o d'évolutions nerveuses, proportion révélatrice de visites trop tardives* des collectivités à examiner (102.162 individus furent vus en 154 jours).

(*) dont 747 en observ. sans traitement.

(**) Tout ce matériel de transport devait être, pouvait être livré à notre service avant la déclaration de guerre. Des bureaux s'y opposèrent. Ils prirent ainsi à leur charge les nouvelles contaminations et la mortalité accrue qui découlèrent de cette non-livraison.

Secteur 9. Gaoua. Population : 70.860 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	9.434
» vivants	8.891
» considérés guéris	1 791
» décédés dans l'année	425
I. C. T.	10,24 o/o
I. C. N.	0,95 o/o

L'équipe de prospection décéla 491 nouveaux malades (263/1, 93/P. D., 135/2), parmi lesquels 46 o/o se trouvaient au stade encéphalo-méningé, chiffre trop élevé accusant une insuffisance prophylactique.

Notons que si l'I. C. N: général de ce secteur fut abaissé de 1,19 o/o (1939) à 1,13 o/o (1940), il se releva sensiblement dans certains cantons (Batié-Nord et Bousséra) où, de 0,2 et 0,7 en 1939, il passe à 1,61 et 2,65 en 1940. Ce sont là des régions que la prospection doit, impérativement et au moyen de transports rapides, fouiller deux fois par an.

Au point de vue épidémiologique, nous croyons intéressant de reproduire ici ce que nous écrivions, au sujet de ce secteur-frontière jouxtant la Gold Coast, dans un de nos rapports :

« Son endémo-épidémicité trypanosomiasique est en relation directe avec les situations suivantes :

1. La position de ce secteur en bordure de la Gold Coast où existe un réservoir de virus très important et où la stérilisation massive et systématique des collectivités sises loin des centres n'est pas pratiquée.

2. Les habitudes d'émigration vers la Gold Coast des indigènes des pays Lobi et Birifor.

3. Les rites fétichistes lobi et birifor, tout à fait particuliers, et dont le plus curieux est le *dioro*, qui conditionne à lui seul une grande part de la dissémination du virus trypanosomiasique.

Ces cérémonies se reproduisent à intervalles réguliers, tous les 5 ou 6 ans. Elles sont secrètes. C'est une fête religieuse qui impose aux populations des déplacements massifs, mouvements qui ont toujours lieu au début de la saison des pluies vers deux points principaux : pour les Lobis, dans le *no man's land* compris au milieu de l'angle formé par la Bougouriba et la Volta noire, région giboyeuse et infestée de glossines ; pour les Birifors, dans le canton de Batié-Nord, en bordure de la Volta Noire, sur quoi pullulent les tsétsés. Lobis et Birifors se rendent à cette cérémonie en évitant les grandes routes que la prophylaxie agronomique a déjà traitées. Ils n'empruntent, venant parfois de 100 km., que de petits sentiers de brousse coupant de nombreux gîtes à glossines. Lorsqu'ils arrivent sur les lieux du *Dioro*, ils sacrifient selon les ordres et les rites du grand chef féticheur. Puis pendant un mois, sans abris, ils se livrent à des danses, à des festins, à des baignades. C'est dire la facilité de leur infestation.

4. Les pérégrinations constantes des autochtones, notamment pour

assister à des cérémonies de funérailles qui revêtent un caractère très spectaculaire dans ce pays traditionnaliste à l'extrême.

5. La richesse hydrographique de ces contrées (Volta noire, Poni) et, partout, la fréquence des gîtes à glossinés. »

Secteur 10. Diébougou. Population : 70.166 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	11.893
» en vie	8.727
» considérés guéris	779
» décédés dans l'année	177
I. C. T.	11,88 o/o
I. C. N.	0,74 o/o

Même cas que pour le secteur I (Ouagadougou) : le nombre des guéris est au secteur 10, par absence de contrôles, — impossibles sans une dotation suffisante de voitures, — tout à fait insuffisant puisque la première organisation date ici de 6 ans (1934).

En outre, les 190 N. T. de l'année (95/1, 49/P. D., 46/2) sont le résultat d'une *prospection pas assez hâtive puisqu'elle met en évidence 50 o/o d'évolutions méningées.*

Secteur 11. Batié-Kampti. Population : 82.000 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	9.459
» en vie	8.319
» considérés guéris	1 636
» décédés dans l'année	497
I. C. T.	12,65 o/o
I. C. N.	1,70 o/o

La prospection discrimina 632 N. T. (361/1, 164/P. D., 107/2). Donc, même conclusion que précédemment : *dépistages trop tardifs, trop peu fréquents puisque le taux des évolutions nerveuses y fut de 42 o/o.*

COTE D'IVOIRE (Basse Côte d'Ivoire).

Secteur 12. Man-Touba. Population : 188.177 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	8.269
» vivants	7.313
» considérés guéris	372
» décédés dans l'année	16 (?)
I. C. T.	3,87 o/o
I. C. N.	0,89 o/o

Les 271 N. T. (191/1, 47/P. D., 33/2) révélèrent 41 o/o de *périodes nerveuses, chiffre trop élevé.*

Dans ce secteur, peu de bon travail alors (1940), bien que la subdivision de Touba, siège autrefois de foyers actifs, y fût presque entièrement à organiser. Pas d'aide suffisante, aussi, de l'administration locale dont nous écrivions :

« ...elle semble ne pas vouloir prendre en considération la gravité de la menace qui pèse sur la subdivision de Man, où la déficience persistante des index de présence aux rassemblements et aux séances de traitements périodiques risque de créer de dangereux foyers d'épidémie et d'arséno-résistance. »

Secteur 13. Danané. Population : 120.000 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	6.957
» en vie	6.896
» considérés guéris	60 (*)
» décédés dans l'année	57
I. C. T.	5,74 o/o
I. C. N.	0,59 o/o

Dépistés en prospection : 326 N. T. (105/1, 71/P. D., 131/2) accusent un pourcentage de 61 o/o d'évolutions nerveuses, traduction d'un manque-à-prospecter par défaut de véhicules.

A noter cette particularité entomologique mentionnée par le médecin-chef du secteur (méd. cap. Berté) :

Gloss palpalis et *Gloss. fusca* sont à peu près également réparties dans toute l'étendue du secteur. La première semble la plus fréquente. Elle pique surtout le soir, et le matin de très bonne heure. Bien adaptés aux villages des autochtones, ces deux diptères hantent souvent les cases en terre. Elles s'y tiennent sur la partie supérieure, horizontale et anfractueuse des murs, dans l'intervalle laissé libre par le toit de paille. Position d'affût idéale pour piquer l'homme.

Secteur 14. Daloa. Population : 205.199 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	6.514
» en vie	5.387
» considérés guéris	721
» décédés dans l'année	242
I. C. T.	2,62 o/o
I. C. N.	0,26 o/o

(*) Ce secteur, comme d'autres, fut prié de s'efforcer, malgré la difficulté des déplacements, d'augmenter ses contrôles tendant aux constats de périodes et de guérisons (suc ganglionnaire et sang : T. O. ; L. C. R. : T. O. et formule normale ou très bas stabilisée après 3 ans de traitements réguliers, ci-dessus détaillés). C'est ainsi que, le 1^{er} janvier 1942, le nombre des guéris et des « en observation sans traitement » put être porté à 110.554 pour tous les secteurs.

134 N. T. ont donné (53/1, 14/P. D., 67/2) 61 o/o de périodes nerveuses, chiffre très élevé.

B. — GUINÉE

Secteur 29. Labé. Population : 367.872 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	10.084
» vivants	9.798
» considérés guéris	?
(voir renvoi du secteur 13)	
» décédés dans l'année	286
I. C. T.	2,66 o/o
I. C. N.	0,65 o/o

Pourcentage des périodes nerveuses des 463 N. T. (318/1, 83/P. D., 62/2) : 31 o/o, proportion assez acceptable puisque le nombre des P. D. est supérieur à celui des « 2^e période ».

Secteur 30. Mamou. Population : 226.404 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	4.618
» en vie	4.189
» considérés guéris	104
» décédés dans l'année	54 (?)
I. C. T.	1,85 o/o
I. C. N.	1,15 o/o

Les 981 N. T. de l'année (388/1, 364/P. D., 189/2) ont donné une *proportion très élevée*, 56 o/o, de *stades méningés*, en corrélation avec ce fait que les régions du Foutah Djallon-Sud ne furent l'objet que de prospections tardives. Avant 1939, en effet, le dépistage des foyers et la thérapeutique ne se sont exercés, en Guinée, que presque exclusivement sur le Foutah Djallon-Nord (Labé) et la Haute-Guinée (Kissidougou, N'Guéckédou, N'Zérékoré, Beyla).

Remarque. — C'est dans ce secteur que fut tenté par son médecin-chef (méd.-cap. BOUFFIER), avec la collaboration du Service des Eaux et Forêts, un essai de *déforestation dirigée*. Il fut complété par un reboisement en essences, Eucalyptus et Pin de Dalat en provenance du jardin d'essais créé par AUG. CHEVALIER au Foutah Djallon, donnant des couverts peu denses, à odeurs aromatiques et réalisant ainsi des types de sous-bois défavorables à l'habitat de la glossine. A cette tâche ne furent employés selon nos ordres que des bûcherons trypanosomés, 573/1 et 317/P. D. ou 2 en bon état général. Dans le bulletin *Trypano* de 1941, nous avons détaillé cette excellente méthode dont les bons résultats prophylactiques sont à attendre, ce nous semble, en toutes régions favorables à la croissance de ces deux essences-là.

Secteur 31. N° Guéckédou-Kissidougou. Population : 187.952 habitants.

Situation endémique :

	N°Guéck. (94.944 hab.)	Kissid. (93.008 hab.)
Trypanosomés recensés	8.492	2.812
» en vie	7.209	2.266
» considérés guéris		703
» décédés dans l'année		411
I. C. T.	7,59 o/o	2,42 o/o
I. C. N.	2,23 o/o	»

Sur les 1.505 N. T. (984/1, 288/P. D., 233/2), 52 o/o furent reconnus en période prénerveuse ou nerveuse, suite à lenteur ou rareté des prospections, l'excellent médecin-chef de ce secteur très contaminé (méd.-cap. KERGUELEN) n'ayant pas disposé d'assez de véhicules.

Secteur 32. N° Zérékoré-Beyla. Population : 269.084 habitants.
Situation endémique :

Trypanosomés recensés	8.014
» vivants	7.376
» considérés guéris	?
(secteur ouvert récemment. Voir le renvoi du secteur 13).	
» décédés dans l'année	313
I. C. T.	5,67 o/o
I. C. N.	2,74 o/o

Sur 630 nouveaux malades, dépistés par la seule prospection, (455/1, 96/P. D., 79/2), les évolutions encéphalo-méningées se cotent par 27 o/o.

C. — DAHOMEY

Secteurs 41/42. Djougou-Atacora. Population : 162.985 (Djoug.) et 148.066 (Atac.).

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	9.024 et 2.880	: 11.904
» en vie	7.339	2.556 : 9.895
» considérés guéris.	3.419	0 : 3.419
» décédés dans l'année.	511	29 : 540
I. C. T.		1,86 o/o
I. C. N.		0,57 o/o
V. E. C.		0,59 o/o

Les 480 N. T. de la prospection annuelle (115/1, 190/P. D. et 175/2) révélèrent 76 o/o d'évolutions nerveuses, chiffre énorme qu'expliquent bien les charges considérables de ce double secteur : prospection du secteur 43 (Atacora), en grande partie inconnu à cette époque (1940); insoumission partielle de ses autochtones (subdivisions de Nikki, de Parakou); insuffisance de ses moyens de transports (un seul camion de 2 t. 500 en bon état de marche, sur 6 véhicules dont 3 hors d'usage. Au lieu de 2 camions, 4 camionnettes et 2 voitures légères. Voir, plus haut, le renvoi du secteur 7); aide administrative antérieure presque nulle (Natitingou).

Malgré ces écrasantes obligations et ces carences, les deux médecins-chefs qui se sont succédé au double secteur 41/42 (médecins-capitaines BEX et CROZAFON) ont fait preuve d'une remarquable activité et, particulièrement, d'une saine compréhension du rôle essentiel, ambulatoire, que doit assurer le médecin de secteur. Nous résumons brièvement ces travaux :

Etude des réinfestations (enquête du professeur BRUMPT) : conclusions positives pour la réinfestation, négatives pour la prémunition.

Nouvelles constructions diverses : centres de secteurs; centres de traitements; hangars d'examen en tous points remarquables, etc...

Multithérapies en hypnoseries : traitements standard complétés ou remplacés selon nos directives de 1939 par des traitements synergiques (moranyl-tryparsamide) de type hebdomadaire ou bi-hebdomadaire. Dans le premier cas, en 1940, sur 46 malades, 1 373 injections, 39 améliorations (84,78 o/o). Dans le deuxième cas, 79 malades, 1.763 injections, 72 améliorations (91,13 o/o). Médications adjuvantes : pyréthérapie par Dmelcos intraveineux, 8 malades, 44 injections, 50 o/o d'améliorations. Uroformine intraveineuse, 16 malades, 131 injections, 56,24 o/o d'améliorations.

Hospitalisations en hypnoseries : 23.627.

Très active prophylaxie agronomique.

Surtout, et ceci motive ce palmarès, *mobilité extrême et durée de la prospection, palliant l'insuffisance des moyens de transport : 293 jours dans l'année.*

D. — SOUDAN

Secteur 51. Koutiala-Sikasso. Population : 176.212/209.335 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	5.447
» en vie	4.544
» considérés guéris	120
» décédés dans l'année	335
I. C. T. (prospection très incomplète)	?
I. C. N. (résultats partiels)	0,42 o/o

Les 642 N. T. (326/1, 193/P. D., 123/2) donnèrent 49 o/o d'évolutions méningées.

Secteur trop vaste. Pas assez de personnel pour le subdiviser comme prévu dans notre organisation de 1939. Moyens de transport rapide insuffisants : 3 voitures, dont une seule en bon état. Au début de l'année, le chef du secteur rend compte :

« La reprise de la prospection s'est effectuée avec une équipe utilisant, *plus souvent que le camion, la marche à pied, la bicyclette et le cheval.* »

Conséquence : 165.324 indigènes seulement y furent visités par l'équipe de prospection sur une population totale suspecte de 385.547 habitants (dans ce nombre ne sont pas comprises les zones suspectes et « en surveillance » des cercles de Ségou, de San, de Mopti, mais seulement les populations des cercles de Koutiala et de Sikasso.

Le total des N. T. a été de 986 dont : 642 par la prospection, nous l'avons vu ; 123 par les équipes de traitement ; 31 par le poste-filtre de Douna (bac) que nous avons créé sur le Bani, affluent du Niger, entre Ségou et Koutiala ; et 190 *venus spontanément dans les formations sanitaires.*

Il y a lieu d'insister sur ce dernier point.

De ces 190 malades, la *presque totalité se trouve en période d'atteinte nerveuse*, — ce qui se conçoit, puisqu'on n'ignore pas que la période du début passe à peu près inaperçue du Noir dans sa symptomatologie première. Ceci, d'ailleurs, est une précieuse indication pour le médecin-chef d'un secteur, d'exercer une rapide prospection dans les lieux d'origine que déclarent ces malades, clients spontanés, clients avancés, clients difficiles à guérir. *Malades, enfin, qu'un personnel augmenté et des moyens de transports rapides adéquats à de telles situations eussent permis de diagnostiquer à la première période de leur affection, éminemment curable, on le sait.*

Episodiquement, notons au sujet du secteur de Koutiala-Sikasso :

— C'est dans ce secteur 51 que nous avons préparé le *transfert de villages hautement contaminés* (39,46 o/o), de la région du Bani *dans les terres de l'Office du Niger* qui, au dernier moment, différa le projet. Mesure cependant nécessaire : récolteurs de coquillages pour les fours à chaux, pêcheurs Somonos, etc...

— Les 46 *trypanosomés dépistés* par JAMOT dans le cercle de Sikasso en 1933 sont devenus, *fin 1940, 2.378.*

— Le *point de majeure infestation* du cercle de Koutiala se trouve localisé au confluent du Banifing et du Bani : villages de Kala 67,31 o/o et de Sienkoro 81,44 o/o.

— Au sujet de l'extension progressive de l'endémie dans le cercle de Sikasso, le chef du secteur (Dr BÉNIER) écrivait : « L'infestation s'est répandue et s'étend en larges plages assez régulières d'endémicité plus ou moins faible avec, dispersés sur les rivières, les marigots et les *bois sacrés*, d'intenses flamboiements. »

Il ne fait aucun doute que de semblables contrées, sillonnées de nombreuses et très belles routes carrossables, auraient dû être acti-

vement parcourues par les voitures médicales que nous avons prévues dès 1938 pour y dépister tout début d'infestation.

Secteur 52. Dioïla-Bamako. Population : 231.130 habitants.
Situation endémique :

Trypanosomés recensés	3.922
» en vie	3.916
» considérés guéris	0
(secteur ouvert en 1940. 446 A.T. en observ. sans traitement)	
» décédés dans l'année	41
I. C. T.	1,69 o/o
I. C. N. :	0,21 o/o

Le peu de N. T. dépistés par la prospection (33 sur 627) accusent (7/1, 5/P. D., 21/2) une proportion très élevée, 74 o/o d'évolutions nerveuses.

Remarque. — A vrai dire, nombres trop faibles pour une statistique, puisque la loi des séries tient souvent une place importante dans les petits nombres. Il y a donc lieu de les écarter de nos conclusions, tout en notant que rien n'est moins surprenant, en matière de trypanosomiase humaine, de découvrir dans un secteur *neuf* (cas du secteur 52, jusqu'alors non méthodiquement prospecté) d'anciens foyers, assez discrets, où les P. D. et les « 2^e période » sont en majorité dans le total des cas dépistés.

Secteur 53. Nouna-Tougan. Population : 266.882 habitants.
Situation endémique :

Trypanosomés recensés	2.215
» vivants	1.814
» considérés guéris	41
» décédés pendant l'année	401
I. C. T.	0,67 o/o
I. C. N.	0,41 o/o

Sur les 95 N. T. de l'année (41/1, 18/P. D., 32/2), les *périodes nerveuses atteignent 52 o/o* : prospection très lente, due à ce qu'une voiture, toujours en panne, fut en 1940 le seul véhicule du secteur.

E. — SÉNÉGAL

Secteur 58. Basse Casamance. Population : 132.355 habitants.
En surveillance : le secteur 59, par manque de personnel.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	3.052
» en vie	2.971
» considérés guéris	0
(voir renvoi du secteur 13)	
» décédés dans l'année	29
I. C. T.	2,24 o/o
I. C. N. (prospection incomplète)	?

Secteur dont l'organisation fut difficile, en raison du manque de personnel, du manque de véhicules, de l'indocilité des autochtones, de l'absence de sanctions envers eux par l'administration locale dans la crainte d'exodes des populations vers la Gambie anglaise.

Secteur 59. Haute-Casamance. Population : 157.068 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	2.627
» en vie	2.622
» considérés guéris (v. ci-dessus).	0
» décédés dans l'année	5
I. C. T.	1,66 o/o
I. C. N.	0,89 o/o

Le dépistage de 1.442 N. T. par l'équipe de prospection offre le type que devrait, à notre sens, revêtir toute opération semblable en quelque région que ce soit, — tous moyens étant mis en œuvre pour tendre à ce but.

Ces 1.442 nouveaux malades, en effet (1.316/1, 90/P. D. et 36/2) ne comprennent que 9,5 o/o d'évolutions nerveuses, fait qui correspond sans doute à l'heureuse coïncidence de la prospection peu après un flux épidémique, — celui-ci étant traduit par ces 1.316 N. T. surpris fort heureusement par le diagnostic, presque tous, à leur stade lymphatico-sanguin, facilement curable.

Ce qui fut moins heureux dans ces régions de la Basse et de la Haute Casamance, ce fut 71 o/o d'absents aux traitements et 58 o/o d'absents à la prospection. De cette situation déplorable, nous disions fin 1940, en toute objectivité :

« Le secteur 59 continue d'être le symbole du secteur où, par manque total et regrettable d'autorité, de prestige, de soutien, le travail du médecin européen devient non seulement inutile, mais encore parfaitement nuisible.

L'autochtone ne se soucie aucunement des efforts déployés pour sa sauvegarde, sa santé, son existence, sa descendance. Il n'a cure de notre œuvre civilisatrice dans ce qu'elle a de plus pur, de plus noble, de plus désintéressé. Il n'a aucune considération, — cela se conçoit, — pour les importants crédits consacrés à cette campagne salvatrice et cette constatation, aujourd'hui, est plus navrante que jamais.

Le degré d'évolution que l'on se plaît tant à reconnaître à ces autochtones et à leurs chefs de canton (Sénégal), devrait peut-être, en contrepartie, leur créer certaines obligations inhérentes à ce degré de perfectionnement.

Il n'en est rien.

Nous proposerons la fermeture des secteurs 58 et 59 si, dans un avenir proche, les originaires de la Casamance ne sont pas *contraints* d'être présents à la prospection et aux séances de traitements. Car la persistance de l'inassiduité de ces indigènes aux rassemblements aurait pour conséquences inéluctables sous peu :

— l'éclosion de très sévères bouffées épidémiques, qui seraient alors mises sur le compte d'une carence du service anti-sommeilleux, malgré les importants crédits que nous avons pu obtenir pour sa réussite et qui furent délégués ;

— la création presque certaine de souches arséno-résistantes de trypanosomes, transmissibles par les glossines, rendant donc illusoire, inopérant, l'effet des médications trypanocides. »

La lecture de ces dernières phrases permettra sans doute de comprendre que le chef de service, sachant mal farder la vérité et l'ayant, après avoir usé de tous accommodements, souvent dite et écrite dans la même forme catégorique aux autorités responsables de tels états de choses, — carences entraînant la mort de milliers d'individus, — on ait par tous moyens, en 1942, éloigné de l'A. O. F. ce même chef de service.

Secteur 60. De la Petite-Côte. Population : 495.766 habitants.

En réalité, la prospection n'y a à toucher qu'environ 250.000 habitants, le reste demeurant « en surveillance ».

Situation endémique :

Trypanosomés recensés.	693
« en vie	692
(mortalité antérieure à 1940 non décomptée)	
« considérés guéris	5
« décédés dans l'année	1
I. C. T. (sans signification par rapport à la population ci-dessus)	
I. C. N.	1,46 0/0

Sur les 66 N. T. de la prospection (15/1, 17/P. D., 34/2), 75 0/0 d'évolutions nerveuses, indication de mieux fouiller, sans lenteurs, ce secteur dont les zones suspectes s'étendent (Sangalkam) jusqu'à 30 km. de Dakar (A noter que, parmi les A. T. revus, fut retrouvé positif un des 54 malades traité en 1939 par le privat-docent FRIEDHEIM. Voir page 338 : traitements nouveaux).

Une aussi forte proportion de phases encéphalo-méningées est à coup sûr la conséquence du hiatus de 5 ans dans les prospections

systématiques, de 1935-1936 (tournées GARBIÈS) à 1940 (tournées LAURENT). Elle traduit la carence des « équipes polyvalentes ».

Des renseignements recueillis par ce dernier auprès du R. P. LE BERRE, il ressort qu'en 1895 la trypanosomiase sévissait déjà sur la *Petite-Côte*, à Nianing, à Warang, à Popenguine, où plusieurs catéchumènes contractèrent la maladie du sommeil. La mission de Popenguine fut abandonnée en 1938 devant la multiplicité des infestations dues aux glossinés de la Somone, petite rivière aux berges de laquelle nous fîmes appliquer des mesures rationnelles de prophylaxie agronomiques, comme aux marigots de Toubab Diallo Touré et aux *bolongs* du Niombato, gîtes riches en pupes.

F. — NIGER

Secteur 64. Say. Population : 109.000 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	1.106
» vivants	910
» considérés guéris	289
» décédés dans l'année	23
I. C. T.	0,83 0/0
I. C. N.	0,037 0/0

Prospections rares, incomplètes, par manque de moyens de transport surtout (8.000 indigènes seulement purent être examinés).

Mais, venus spontanément de présenter à l'hypnosserie de Say, l'état clinique de 43 nouveaux malades dit bien cette insuffisance de la prospection dans ce secteur (2/1, 3/P. D, 38/2) 95 0/0 de périodes nerveuses.

G. — TOGO

Secteur 1 et 2/T. Pagouda-Lamakara. Population : 224.773 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	46.151
« en vie	3.249
« considérés guéris	36.016
« décédés dans l'année	1.740
I. C. T.	1,44 0/0
I. C. N.	0,12 0/0

Les 107 N. T. (24/1, 42/P. D., 41/2) donnèrent 76 0/0 de périodes prénerveuses ou nerveuses, chiffre très élevé expliqué par la persistance de l'activité du foyer cotocolis (cantons de Soudou, Koumandé et Kémini), comme l'a bien fait remarquer le médecin-

capitaine CROZAFON qui, par ailleurs, insiste sur la nécessité « d'entretenir indéfiniment les travaux de prophylaxie agronomique qui ont assaini les rives de la Binah, de la Poundja et de leurs affluents en faisant disparaître presque complètement leurs tsés-tsés... ; en commençant la plantation de cultures ou d'arbres pour la pérennité de ce clearing ».

Secteur 3/T. Sokodé. Population : 37.423 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	1.203
« vivants	1.162
« considérés guéris	714
« décédés dans l'année	22
I. C. T.	3,1 o/o
I. C. N.	0,64 o/o

La prospection annuelle permet de constater chez 177 N. T. (39/1, 76/P. D., 62/2) 77 o/o d'évolutions méningées. Indication de travailler plus rapidement encore qu'on ne le fit, dans ce Territoire sous mandat où, tant avant que pendant l'organisation de notre service, les efforts des équipes prophylactiques furent considérables. Elles manquèrent malheureusement des moyens rapides de déplacement qu'en 1939 nous avions pour elles formellement définis.

Notons que dans la région d'Atakpamé, *axe d'émigration cabraise*, la situation endémique était rassurante fin 1940. Nouveaux diagnostics : 6 sur 20.596, soit I. C. N. 0,02. A. T. retrouvés positifs : 1 sur 582. V. E. C. : 0,02.

Secteur 4/T. Sansané-Mango. Population : 109.109 habitants.

Situation endémique :

Trypanosomés recensés	3.584
» en vie	3.192
» considérés guéris	33
» décédés dans l'année	150
I. C. T.	2,08 o/o
I. C. N.	1,50 o/o

Sur 1.130 N. T., discriminés en leurs trois périodes par rachicentèse (351/1, 355/P. D., 424/2), 68 o/o se trouvaient déjà en *évolution nerveuse*. Ce qui montre l'urgence qu'il y a à prospecter, à prospecter très rapidement un secteur inconnu, — ce qui était le cas de ce secteur septentrional du Togo, étroitement enserré par des zones suspectes ou nettement contaminées de la Gold Coast à l'Ouest, du Dahomey à l'Est, de la Haute Côte d'Ivoire au Nord. Aussi bien, sur les 42 cantons de cette contrée togolaise, un seul

(Kouno) est indemne de trypanosomiase. Le plus gros foyer est situé au centre du secteur, irrigué par l'Oti et ses affluents. Là les 4 cantons de Galangashi, Tchanga, Nagbeni et Borgou accusent respectivement ces index de contamination totale : 25,23 o/o, 17,9 o/o, 19,5 o/o, 15,7 o/o. L'extrême nord-ouest et l'extrême sud-ouest sont très peu infestés.

Au Togo, d'une manière générale, l'aide administrative a été ce qu'elle devrait être : totale et continue. D'où chute verticale des index de contamination nouvelle. C'est un exemple précis à donner aux colonies de l'A. O. F., à la Côte d'Ivoire notamment.

Conclusions et conditions d'une lutte anti-sommeilleuse effective.

1. En 1940, par manque d'un nombre suffisant de véhicules automobiles, la prospection de la trypanosomiase dans les 31 secteurs spéciaux ouverts en A. O. F. et au Togo fut trop lente et trop tardive.

Il en est résulté que beaucoup de trypanosomés furent diagnostiqués en période d'évolution encéphalo-méningée, alors que si la prospection avait pu être plus précoce ces malades eussent été identifiés à la phase lymphatico-sanguine, facilement curable (*).

La moyenne de ces diagnostics en période prénerveuse ou nerveuse fut de :

En Côte d'Ivoire	42	o/o
En Guinée	41	o/o
Au Dahomey	76	o/o
Au Soudan	50,5	o/o
Au Sénégal	42,5	o/o
Au Niger	95	o/o
Au Togo	73	o/o

La moyenne générale fut environ de 60 o/o. Le lieu où fut atteint le maximum (95 o/o) fut le secteur 64 (Niger). Le lieu où fut constaté le minimum (9,5 o/o) fut le secteur 59 (Haute Casamance, Sénégal).

2. Les chiffres qui précèdent correspondent tous, nous l'avons dit au début de cette étude, à la fin de l'année 1940, deuxième année de l'organisation du service anti-sommeilleux A. O. F.-Togo.

(*) Il y a onze ans déjà (V. Bull. Soc. Pathol. exot., t. XXV, n° 1, 1932), nous constations : « En 10 mois, nous apprennent VAUCEL et SALAÜN, la cure-standard de 12 injections donne 100 o/o de succès au 1^{er} degré de la 2^e période et 47 o/o de succès au 2^e degré de la 2^e période. Mais je trouve cela très beau, très satisfaisant. Que par une prophylaxie administrative plus coordonnée, plus active qu'elle n'a été jusqu'ici, on permette donc des diagnostics plus précoces : ce fort pourcentage de malades trop avancés (53 o/o) s'abaissera et, de ce fait, celui des cures possibles par cette thérapeutique a minima augmentera d'autant. Quant à ce qui ne sera pas améliorable, je l'appellerai, en raison de difficultés matérielles avant longtemps surmontables, la « part du feu ». En définitive, dans une telle méthode thérapeutiquement imparfaite mais s'adressant à la presque totalité des cas, la collectivité des malades n'a qu'à gagner puisque, à condition d'intervenir précocement, le médecin restera dans le cadre de ces 100 o/o de succès du 1^{er} degré... »

Nous avons déjà fait connaître les résultats globaux de notre récente mission de 3 ans, la plupart de ces chiffres-là représentant le rythme du travail des secteurs et de la chefferie en 1942. Rappelons-en simplement les principaux :

Nombre annuel des examens pour trypanosomiase porté de 1.291.775 (1938) à	4.414.533
Recensement des trypanosomés vivants porté à	235.557
dont préguéris (en observ. sans traitement) et guéris	110.554
dont, sur ces derniers, travailleurs ou tirailleurs (environ)	50.000
Nombre annuel des nouveaux trypanosomés dépistés.	31.323
Nombre annuel d'injections trypanocides	948.077
Nombre annuel de journées en hypnoseries	977.942
<i>Fait capital, abaissement en 3 ans des contaminations nouvelles (index I. C. N.) de 2,11 0/0 (1938) à (fin 1941)</i>	0,74 0/0
Collaboration, constante et progressive, apportée à l'Assistance médicale générale de la Fédération par un nombre annuel de :	
Consultants	257.453
Consultations.	697.862
Vaccinations	715.600
Evacuations, par les équipes mobiles, de malades graves sur les postes d'A. M. I.	2.096
Diagnostics de méningite cérébro-spinale	1.529
Traitements prophylactiques rhino-pharyngés (méning.)	2.011.604

2. Ces résultats ont été obtenus malgré des difficultés considérables surgies des états de guerre et d'armistice, malgré des oppositions inadmissibles, malgré un insuffisant personnel spécialisé et, surtout, malgré un insuffisant matériel de transports automobiles dont le personnel en service, réduit, tira parti avec un dévouement inégalable.

Ce matériel de transport devait, pouvait être livré à notre service avant le mois de septembre 1939.

4. Eu égard à ces faits, il est permis de concevoir que de meilleurs résultats encore eussent pu être acquis si les 4 véhicules automobiles de notre projet d'organisation (approuvé fin 1938 par le Ministre des colonies et la Commission de la Maladie du sommeil) avaient été fournis à chaque secteur, ainsi que le personnel spécialisé, européen et indigène, dont nous avions fixé le nombre et la composition.

Faute de ces dotations, prospections toujours trop tardives, contrôles des périodes et des guérisons trop tardifs aussi. Il est logique que leurs constatations cliniques aient été celles qui sont résumées dans le premier paragraphe de ces conclusions.

5. Le nombre, à notre avis indispensable, de ces véhicules (les voitures légères de contrôle notamment) a été l'année dernière critiqué de façon itérative par un fonctionnaire incompetent. Pourtant les chiffres qui précèdent montrent clairement que là où la prospection est précoce, — et elle ne peut l'être qu'avec un nombre suffisant d'autos, — le taux des évolutions nerveuses, peu curables, est faible. Inversement, à une pros-

pection tardive correspond un pourcentage élevé, parfois très élevé (*), de cas encéphalo-méningés, difficilement améliorables, d'où pertes de vies humaines, de médicaments, de matériels divers, de temps et d'argent tout court.

Une prospection rapide, d'autre part, est le facteur basal d'une bonne chimioprophylaxie : tant que tarde en effet le passage de l'équipe qui diagnostique (V. plus haut, 60 o/o de période prénerveuses ou nerveuses) et qui stérilise immédiatement les cas de trypanosomiase qu'elle dépiste, le virus en circulation diffuse à sa guise et plus grande, en conséquence, est la possibilité d'infestation de nouveaux gîtes de glossines par ce virus.

6. Le virus de la trypanosomiase humaine se disséminera, ou sera difficilement contenu, tant que les populations suspectes ne seront pas visitées 2 fois par an et pendant 5 années consécutives par des équipes mobiles spécialisées ; tant, aussi, que la prophylaxie agronomique n'apportera pas son concours suivi à la chimioprophylaxie.

À ce prix, à quoi on devrait tendre par tous les moyens, on aboutira sinon à l'éradication, du moins à l'extinction sub-totale de la maladie du sommeil en Afrique noire, après suppression de toutes poussées focales.

Pour ce faire, il apparaîtra nécessaire, croyons-nous :

— de placer temporairement les régions fortement contaminées sous une direction médico-administrative ;

— de créer et de policer des zones, trop infestées de tsé-tsés, où l'habitat et les parcours humains seront aussi rigoureusement interdits que le permettront les situations locales ;

— d'envisager en certaines contrées la création de villages de « ségrégation libre » qui, en A. E. F. (Oubangui-Chari), donnèrent d'excellents résultats ;

— de maintenir postes-filtres et postes-frontière déjà organisés, de les mieux policer, d'en créer d'autres là où ils s'avéreront opportuns.

— d'ouvrir en temps utile des « secteurs annexes » là où l'endémie est soupçonnée ; de transformer sans retard tels secteurs annexes en « secteurs spéciaux » lorsque le virus y progresse et que la situation réclame d'autres moyens de contention (cas du cercle de Séguéla, en Côte d'Ivoire ; du cercle de Bougouni, au Soudan ; du cercle de Macenta, en Guinée, etc...).

7. À défaut de ces dispositions exceptionnelles (les régions médico-administratives), l'aide administrative locale doit être, entière et continue, accordée au médecin prospecteur.

Ce ne fut pas le cas général avant et pendant notre mission.

Nul autre facteur négatif qu'une telle carence ne saurait mieux conditionner la pérennité du virus sommeilleux dans une région déterminée, et favoriser sa diffusion vers les contrées voisines.

Tout le succès d'une lutte anti-sommeilleuse effective réside dans la visite régulière et sub-totale des collectivités.

Ces rassemblements, à index de présence voisin de 100 o/o, doivent être présentés au médecin par l'Administration (nous l'avons fait rendre réglementaire en A. O. F. : équipe administrative de recensement et de

(*) Rappelons que les investigations de 1937 dans le Nord-Dahomey (Atacora) révélèrent un pourcentage de périodes méningées qui fut coté selon, les villages, de 62 à 100 o/o (*cent pour cent*). C'est dire l'ancienneté en ces contrées d'une trypanosomiase non combattue et la mortalité qui s'ensuivit.

rassemblement précédant d'un jour l'équipe médicale) et non, — fait coutumier par défaut le plus souvent de personnel administratif, — laissés à la charge du médecin lui-même, surchargé de besognes techniques.

Pour éviter la production de virus arséno-résistants, il paraît préférable que le chef de l'équipe de prospection abandonne tout projet de tournée, lorsqu'on n'a à lui présenter que des rassemblements très déficitaires (v, plus haut, 1940, en Casamance, 58 o/o d'absents à la prospection ; 71 o/o d'absents aux traitements).

8. Le cadre d'infirmiers spécialisés que nous avons fait créer en 1940 (arrêté 483) doit être complété par le transfert, prévu depuis 1939, de l'Ecole de la *Trypanosomiasse* de Ouagadougou à Bobo-Dioulass, auprès de la chefferie du service et du Centre d'études des trypanosomiasés en Afrique Noire. A la tête de cette école, doit être placé un médecin trypanologue qualifié, dégagé de toutes autres obligations que celles de son enseignement aux médecins (européens et indigènes), aux agents sanitaires et aux infirmiers indigènes. Les trois laboratoires du Centre d'études (bactériologie, chimie, entomologie) devront lui prêter leur concours.

Le Centre d'études des trypanosomiasés (prévu dès 1939 et commencé en janvier 1942) doit être organisé et recevoir des « chercheurs » et des hôtes scientifiques. Il collaborera avec le service zootechnique local pour l'inventaire, la prophylaxie et la thérapeutique des trypanosomiasés animales.

Il est déjà réglementaire que tout médecin, européen ou indigène, affecté au service de la trypanosomiasse en A. O. F. ou au Togo, doit accomplir un stage à l'Ecole de la trypanosomiasse. Mis à part cet effectif, tout médecin arrivant en A. O. F. et affecté à un autre service (Troupes, A. M. I., etc..) devrait faire un court stage à l'Institut Pasteur de Dakar au cours duquel, — observant aussi des trypanosomés à l'hypnose de Rufisque, secteur 60, — il acquerrait la pratique du diagnostic de la maladie du sommeil (*).

9. Lorsque la paix aura stabilisé la situation internationale et supprimé les énormes contraintes actuelles, cette notion de l'indispensabilité de la prospection précoce et rapide avec un nombre suffisant de véhicules automobiles (conclusions 3 et 4 ci-dessus), notion capitale à notre sens et motif majeur de cet article ne devra pas être perdue de vue sous peine de condamner comme par le passé à un stade incurable et par là-même à une mort assez prochaine, des dizaines de milliers de trypanosomés. Dans toutes les colonies de l'Afrique noire française les populations encore saines et les trypanosomés des régions contaminées ont droit à agroprophylaxie, chimioprophylaxie et thérapeutique rationnelles, opportunes avant tout, réalisées par tous moyens, — même si ces moyens sont contraires à des fins politiques locales.

Admirablement féconde a été la mission de JAMOT au Cameroun : ses résultats doivent être « entretenus » comme on peut le voir ci-après. Lorsque nous avons quitté l'A. E. F., notre organisation en 28 secteurs

(*) Tout médecin débarqué en A. E. F. accomplissait un stage semblable à l'Institut Pasteur de Brazzaville. Semblables dispositions, appliquées à l'A. O. F., comme nous l'avons proposé, éviteraient de grosses erreurs de diagnostics (à Bignona, en 1941, 27 faux diagnostics chez des Européens : « artefacts » pris pour des trypanosomes par un médecin non spécialisé).

(1928-1931), sous la haute autorité du Médecin général LECOMTE a manqué de personnel spécialisé, de moyens divers, et par là de continuité et de cohésion. C'est ce que montre, pour les deux grands groupes de nos colonies et le Cameroun, le tableau ci-après, résumé des opérations essentielles de leur service anti-sommeilleux (Pour l'A. E. F. on notera, en particulier, le fléchissement de son action entre 1937 et 1938) :

Lutte anti-sommeilleuse en Afrique noire française.

Principales opérations	Afrique équatoriale		Cameroun	Afrique occidentale	
	1937	1938	1939	avant l'organisation : 1938	après l'organisation : 1941
Examens annuels	1.416 741	1.253.508	700.583	1.232.310	4.414.533
Nouveaux diagnostics. . .	16.597	12.934	1.473	24.765	31.323
Trypanosomés vivants. . .	76.793	71.641	96.874	151.272	235.104
Index de contamination nouvelle.	1,38 o/o	1,13 o/o	0,40 o/o	2,11 o/o	0,74 o/o

Soit un nombre imposant de plus de 400.000 trypanosomés et la menace persistante, mal contenue, de leur virus.

Il y a là, c'est évident, la matière d'un programme d'ensemble, à coordonner sans erreurs et sans à peu près (au rebours de ce qu'on fit dans un passé récent), que l'après-guerre devra impérieusement résoudre si l'on veut vraiment que la trypanosomiase ne s'oppose pas en priorité à cette règle qui conditionne toutes autres activités centre-africaines : « faire du Noir ».

En ce qui concerne l'A. O. F., le premier programme, rationnel, de lutte anti-sommeilleuse, réalisé de 1939 à 1942, devra être complété par un deuxième programme à aborder énergiquement en raison du très dommageable hiatus de la guerre et de l'armistice.

Compte tenu des nombreuses remarques ci-dessus relatives à la déficience passée de la prospection précoce et des corrections à y apporter, nous estimons que ce programme devrait être dans ses grandes lignes :

— le maintien des dispositions anti-sommeilleuses existant le 31-12-1941 ;

— la suppression du système récemment adopté (1942), de « l'hospitalisation élargie », non-sens prophylactique à notre avis, imposé en partie par l'état de guerre, en partie par une prédilection casanière et inadmissible de quelques médecins ;

— les améliorations essentielles énoncées dans les conclusions (5) qui précèdent ;

— une attention particulière portée sur les zones ci-après, dont la prophylaxie a jusqu'ici pâti de facteurs défavorables, notamment du manque de personnel tant médical qu'administratif et de moyens de transport :

A. En Basse Côte d'Ivoire, les secteurs de :

Man-Touba (188.289 habitants) ; Daloa (202.771 habitants) ; Séguéla (104.408 habitants) ; Korhogo, cercle barrant toute la Côte d'Ivoire d'Ouest en Est (358.369 habitants) ; Agboville (57.225 habitants) ; Dim-

bokro (116.109 habitants); Abengourou (53.675 habitants); Bouaké (328.807 habitants); Bondoukou (83 878 habitants). Ces cercles de la Basse Côte ou de la Moyenne Côte sont les plus riches de la Côte d'Ivoire (café, cacao, bananes, manioc, bois, ivoire, caoutchouc, etc...) et de l'A. O. F. tout entière.

B. *En Guinée*, les secteurs de :

Labé dans le Foutah Djallon (364.870 habitants); N'Zérékoré-Beyla, en Haute Guinée (263.679 habitants), où l'assistance médicale dépistait en 1940 10 o/o de trypanosomiase dans les villages voisins de N'Zérékoré; Dabola (107.739 habitants); Kouroussa (67.773 habitants); Siguiri, aux placers d'or (118.841 habitants); Kankan, un des centres économiques les plus anciens et les plus importants de la Guinée, terminus du chemin de fer de l'hinterland (116.772 habitants).

C. *Au Dahomey*, les secteurs de :

Natitingou, cercle d'où l'on extrait de l'or (Kouandé), cercle très contaminé et insuffisamment prospecté encore (152.021 habitants); Savalou (87.268 habitants), que gagne peu à peu le flux endémique du Nord.

D. *Au Soudan*, les secteurs de :

Koutiala-Sikasso (200.000 habitants) et Bamako-Dioïla (160.000 habitants), assez infestés, très infestés au confluent du Bani, et trop vastes pour leur personnel; Bougouni (187.835 habitants) qui, à chaque prospection, se révèle un peu plus atteint.

E. *Au Sénégal*, le secteur de Haute Casamance (147.095 habitants), très contaminé, qui ne put être doté de son personnel qu'en 1942.

F. *Au Niger*, le secteur de :

Say (109.000 habitants) dont, faute de personnel, les malades doivent venir se faire traiter au centre même du secteur.

G. *Au Togo*, le secteur de :

Sansané-Mango (106.778 habitants), incomplètement connu.

10. *Dépister, traiter et stériliser le trypanosomé avant qu'il n'ait atteint le stade de méningo-encéphalite*, c'est-à-dire tant qu'il s'avère facilement curable (voir plus haut, secteur 3, secteur bien dirigé, mortalité de ses trypanosomés en 1940 : 1.557 sur 12.488), *telle est la règle* qui de très loin doit rester à notre avis la première de toute prophylaxie et de toute thérapeutique vraiment effectives.

Même si les laboratoires de chimie, ou de vaccino-sérologie (?), parvenaient à mettre un jour à la disposition du médecin trypanologue un produit dont l'action fût puissamment et rapidement curative à tous stades de la trypanosomiase, — solution idéale, — l'extinction de cette maladie ne pourrait être obtenue, dans les vastes contrées africaines où elle sévit, qu'en dotant avant tout le médecin prospecteur des moyens de transport accéléré que nous avons maintes fois définis, et du personnel spécialisé adéquat à chaque situation locale. *Il est vain, ou plutôt il n'est qu'expérimental, de traiter parfaitement quelques milliers de trypanosomés dans un centre bien équipé pour ce faire, et de ne soumettre qu'à des traitements insuffisants des dizaines de milliers d'autres trypanosomés, malades ruraux.*

Nous avons désiré, ici, faire le point de cette vaste situation sanitaire (*), l'exposer aussi clairement que possible à notre Société et

(*) Voir, sur la même question ou sur des questions connexes : *La Presse Médicale*, nos 28, 30 et 32, de mai, juin et juillet 1942; le *Bull. de l'Académie*

plus particulièrement à nos Collègues, membres de la Commission de la Maladie du sommeil.

Il nous paraît bien inutile d'en rediscuter tant que la paix n'aura pas mis un terme aux massacres mondiaux d'aujourd'hui, — auprès de quoi sont évidemment très peu de chose les endémo-épidémies africaines, encore qu'elles grèvent très lourdement l'avenir démographique de nombreuses tribus noires. Il nous paraît bien inutile d'en rediscuter tant que la France demeurera isolée de son Empire colonial.

Avant cette heure de la paix, si ardemment souhaitée par l'humanité tout entière, nous nous abstiendrons donc de traiter encore, ici ou ailleurs, du sort des 242.000 trypanosomés de l'A. O. F. et du Togo (recensement de juin 1942) et de la prophylaxie des collectivités de ces colonies.

Aussi bien, d'autre part, nous incline à cette réserve la décision si profondément injuste qui fut prise contre nous à la fin de l'année 1941. A cette époque, nous en avons saisi la Commission de la Maladie du sommeil en lui faisant part des résultats de notre mission de 3 ans.

Cette éradication subtotale d'une affection qui rompt si gravement l'équilibre démographique de l'Afrique intertropicale, nous la croyons possible, mais absolument conditionnée par de tels moyens d'action. Au sujet de l'A. E. F., nous l'écrivions déjà il y a 10 ans :

« L'effort médical... N'oublions pas que ces pays de sociétés primitives n'évolueront que par lui, que par les règles qu'il opposera à l'hyponatalité et à la mortalité. Quoi qu'on puisse en penser, je maintiens qu'accorder les crédits nécessaires à un service aussi vital pour ce groupe de colonies que celui de la trypanosomiase est, tout court, un bon placement.

Quoique critiqué aujourd'hui pour ce motif des plus louables, je me flatte d'avoir toujours demandé des crédits proportionnés à *une lutte effective* (centres de traitement, moyens mécaniques de transport, etc.). *Le succès de cette lutte est une question d'argent* » (Terre, Air, Mer. *La Géographie*, t. LIX, février 1933).

Dix ans après, nous le répétons avec plus de conviction que jamais, instruit que nous sommes d'avoir parcouru en A. O. F. pendant 3 ans de nombreuses régions où *le dépeuplement par trypanosomiase*, faute d'une organisation complète à quoi se sont opposées autant les inerties bureaucratiques que les perturbations de la guerre, est encore une chose progressive et sûre.

de Médecine, séance du 15 décembre 1942. Comm. de M. TANON. Discuss. de MM. FIESSINGER et DELBET ; le *Bull. Soc. Pathol. exot.*, 1942, tome XXXV, nos 11 et 12 (Résultats therap.) ; *La Presse Médicale*, n° 4, du 30 janvier 1943 (Nécessité de la prophylaxie agronomique).

Quels ont été, jusqu'ici, les meilleurs ouvriers de la lutte contre cette dénatalité ? Ce sont, à n'en pas douter, les médecins de secteurs de prophylaxie de la Maladie du sommeil. Citons une publication toute récente (*loc. cit.*, 1942) où GALLAIS corrobore la thèse que nous soutenons depuis 20 ans :

« ... Après les événements de 1940, notre formation sanitaire fut repliée à Sébikotane, petit foyer d'endémie (de trypanosomiase) dans le voisinage de Dakar. 7 jeunes femmes me furent présentées en consultation par un chef de village diligent pour des *aménorrhées avec stérilité*. Elles étaient toutes trypanosomées. La gestation est fréquemment interrompue et la trypanosomiase est un agent redoutable de dénatalité du continent noir. »

Travaillant dans un inconvénient presque total et constant (on nous a reproché, avons-nous déjà dit, de leur avoir fait construire des cases en pisé !), les quelque 50 médecins et 800 agents sanitaires et infirmiers que nous avons eus sous nos ordres de 1939 à 1942 ont obtenu des résultats admirables, eu égard aux grosses difficultés qu'ils ont rencontrées. Les chiffres annuels ci-dessus sont leur œuvre. Nous le répétons, car c'est la stricte vérité, ils eussent pu être meilleurs, ces résultats, si l'aide administrative qui était due à ces chefs de secteurs leur avait été accordée plus entièrement, et surtout de manière plus suivie.

Malgré la défaillance trop fréquente de cette collaboration, — vitale pour le but à atteindre, — ces médecins ont peiné constamment, pénétrant chaque jour la brousse pour y dépister et stériliser le virus sommeilleux.

Ils sont donc vraiment dignes, dans l'ingratitude d'une telle situation et pour la réussite de leur apostolat, de pratiquer rigoureusement la célèbre maxime de GUILLAUME D'ORANGE que nous avons toujours adoptée au cours de notre vagabonde carrière africaine, selon laquelle, « *pour entreprendre, il n'est pas nécessaire d'espérer* ».

Ont suivi cette communication 48 projections sur les deux organisations du Service de la Maladie du sommeil :

En Afrique Equatoriale Française (1928-1931), 20 projections :

Principales causes de dispersion et de pérennité de la trypanosomiase (le trou-à-manioc, la pêche dans les marigots, la coupe du bois de chauffe, la récolte des palmistes et du copal, le portage humain, les bacs) ; centre d'un secteur, son action ; les deux prototypes de trypanosomés en 2^e période.

En Afrique Occidentale et au Togo (1939-1942), 28 projections :

Nouveaux centres de traitement et nouvelles hypnoseries ; prototype d'un « camion de prospection » ; activité courante d'un secteur ; le fichage métallique ; opérations de contrôle ; la prophylaxie agronomique (transformation de gîles de tsésés en plantations vivrières) ; le centre du

service, à Bobo-Dioulasso (Haute Côte d'Ivoire); l'Ecole de la trypanosomiase, à Ouagadougou; types cliniques de trypanosomés (femmes aménorrhéiques. La trypanosomiase, principal facteur de l'hyponatalité en Afrique noire).

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- (1) Commission de la Trypanosomiase. Note complémentaire sur la Maladie du sommeil. *Bull. Soc. Pathol. Exot.*, 1924, XVII.

SOMMAIRE DES PÉRIODIQUES DE PATHOLOGIE EXOTIQUE (*)

- [13] *Annales des épiphyties* (Organe des Stations et Laboratoires de Recherches). Centre National de Recherches Agronomiques, Versailles.
Tome 9, fasc. 1, 1943.

- M. RAUCOURT, H. GUÉRIN, H. BÉGUÉ et G. MOREL : L'action insecticide des arsénates de chaux contre le Doryphore, pp. 1-9.
C. SCHAD : Possibilité d'organiser un service d'avertissements contre la tavelure du pommier et du poirier, pp. 11-17.
C. SCHAD : Etude des facteurs de l'infection primaire et de la durée de l'incubation en vue de la prévision des époques de traitements contre le mildiou de la vigne, pp. 19-25.
J. BARTHELET : Recherches sur quelques parasites des arbres fruitiers, pp. 27-45, fig.
G. DROUINEAU, A. GUÉDON et G. VIEL : Contribution à l'étude de la concentration en acide cyanhydrique de l'atmosphère au cours des fumigations sous bâches, pp. 47-60, tableaux.
G. VIEL : Sur la rétention de l'acide cyanhydrique par les fruits soumis à la désinfection, pp. 61-66, fig.

- [14] *Annales de la Société Belge de Médecine Tropicale, Anvers.*

Tome 23, n° 2, 30 juin 1943.

- A. DUBOIS : La pathologie du Congolais, pp. 69-89.
J. RODHAIN : Contribution à l'étude des ganglions inguinaux dans l'adénolymphocèle et l'éléphantiasis du scrotum au Congo Belge, pp. 91-111, fig.
LOUIS VAN DEN BERGHE : La trypanosomose de poussins éclos après inoculation chorio-allantoïdienne, pp. 113-140, fig.
J. RODHAIN et L. VAN DEN BERGHE : Inoculations de spirochètes et de protozoaires sur membrane chorio-allantoïdienne de poulet, pp. 141-156.
W. VAN SLYPE : Déclenchement d'accès palustres par ingestion d'une substance sympathicotrope, pp. 157-162.

* Des microfilms ou des photographies, de format 13 × 18 ou 18 × 24, des pages des mémoires, des communications, ou des articles, mentionnés dans ce sommaire, peuvent être adressés aux travailleurs qui en feraient la demande, par le Centre de Documentation et de Recherches pour les Sciences Médicales Exotiques (Société de Pathologie Exotique) dont le siège est à l'Institut Pasteur, aux tarifs indiqués page 3 de la couverture du Bulletin.

[15] *Annali d'Igiene, Rome.**Année 53, janvier 1943, n° 1.*

- T. SANTILLO : Studio sul comportamento del potere battericida nel sangue di malati affetti da malattie chirurgiche (Etude sur le comportement du pouvoir bactéricide du sang chez les malades chirurgicaux), pp. 1-8.
- M. TALENTI et D. ZAMBARDI : Sulla stabilità chimica di alcuni prodotti cloranti (Sur la stabilité chimique de certains produits à base de chlore), pp. 9-14.
- M. ROSSI : Anomalia del peso specifico, dell'indice crioscopico e refrattometrico nel siero di latte di vaccine gestanti (Anomalies du poids spécifique, de l'index cryoscopique et réfractométrique dans le sérum du lait des vaches en gestation), pp. 15-17.
- L. BEVERE : *Hymenolepsis nana* in Puglia (*Hymenolepsis nana* dans les Pouilles), pp. 18-19.

Année 53, février 1943, n° 2.

- M. FRANCO : Caratteristiche della filtrazione rapida delle piscine natatorie (Inconvénients de la filtration rapide de l'eau des piscines de natation), pp. 57-64.
- G. MARIANI : Siero-profilassi e terapia in un focolaio circoscritto di dermatofito (Séro-prophylaxie et thérapeutique dans un foyer limité de typhus exanthématique), pp. 65-69.

Année 53, mars 1943, n° 3.

- G. GIORDANO et G. MANCA : Contributo sperimentale allo studio del meccanismo delle paralisi difteriche tardive (Contribution expérimentale à l'étude du mécanisme de la paralysie diphtérique), pp. 113-118.
- G. DE VINCENTIIS : Morte da ictus anafilattico da prima iniezione di siero eterologo (Mort par choc anaphylactique dû à une injection de sérum hétérologue), pp. 119-124.

Année 53, avril 1943, n° 4.

- E. CALISTI : Studi sulle sorgenti Scirca che alimentano l'acquedotto principale di Perugia (Etude sur les sources Scirca qui alimentent l'acqueduc principal de Pérouse), pp. 161-180, fig.
- N. FAVIA et G. RUGGIERO : Saggi analitici comparativi dell'acqua del Sele nei diversi punti dell'Acquedotto Pugliese (Examens analytiques comparatifs de l'eau du Sele dans différents points de l'acqueduc dans les Pouilles), pp. 181-186.

Année 53, mai 1943, n° 5.

- P. AMBROSIONI et A. MURGIA : Sul valore immunitario della siero-anatossiterapia e della siero-anatossiprofilassi nella difterite (Sur la valeur immunitaire de la séroanatoxiprophylaxie et de la séroanatoxithérapie dans la diphtérie), pp. 209-219.
- I. PERAGALLO : Basi teoriche, applicazioni e valore pratico dell'asettizzazione dell'aria e delle pareti secondo il metodo di Risler e possibilità di estensione del principio ai processi di disinfezzazione (Bases théoriques, applications et valeur pratique de l'aseptisation de l'air et des parois selon la méthode de Risler et possibilité de l'extension du principe aux procédés de désinsectisation), pp. 220-235, fig.

Année 53, juin 1943, n° 6.

- B. VERDE et M. BERGONZINI : Sull'importanza della ricerca del batteriofago antidissenterico nelle feci (Sur l'importance de la recherche du bactériophage antidysentérique dans les selles), pp. 257-263.
- I. PERAGALLO : Basi teoriche, applicazioni e valore pratico dell'asettizzazione dell'aria e delle pareti secondo il metodo di Risler e possibilità di estensione del principio ai processi di disinfestazione (Bases théoriques, applications et valeur pratique de l'aseptisation de l'air et des parois selon la méthode de Risler et possibilité de l'extension du principe aux procédés de désinsectisation), pp. 264-274, fig.
- M. ZECHINI : Ricerche sul potere battericida dell'amuchina dopo invecchiamento (Recherches sur le pouvoir bactéricide de l'Amuchina après vieillissement), pp. 275-280.

[16] *C. R. des Séances de l'Académie des Sciences Coloniales, Paris.*
Fasc. II, 1943.

- M. MASSIGNON : La situation du Monde Musulman, p. 55.
- Docteur G. GIRARD : Les coutumes ancestrales et la lutte anti-pestueuse à Madagascar, p. 91.
- Fasc. III, 1943.*
- L. BLARINGHEM : L'avenir de la Guyane Française, p. 135.
- M. BOURNIER : La question de la statistique coloniale, p. 154.
- Docteur N. BERNARD : L'œuvre du docteur Yersin, p. 182.
- H. HEIM DE BALSAC : Sahara marocain : La vallée du Draa et le Tadjakant. Impressions d'un biologiste, p. 200.
- Fasc. IV, 1943.*

Présentation d'ouvrage : Général BREMOND « Berbères et Arabes », p. 235.

Général AZAN : A propos de la communication de M. BOURNIER sur la question de la statistique coloniale, p. 272.

[17] *Deutsche Tropenmedizinische Zeitschrift, Leipzig.*
Tome 47, n° 10, 15 mai 1943.

- W. MINNING : Malariabekämpfung in der Ukraine 1942, II. Die Malarialage im Gebiet von Cherson (Lutte contre le paludisme, en 1942, en Ukraine, II. L'état du paludisme dans la région de Cherson) (1 fig.), p. 237.
- A. HAUER : Malariarezidiv und Serumreaktion (Rechute de paludisme et séroréaction), p. 241.
- Walther KIKUTH u. Hans SCHMIDT : Zur Therapie der Leishmaniosen im Mittelmeerraum (Sur le traitement des leishmanioses dans la zone méditerranéenne), p. 247.
- K. M. NESTERWODSKAJA u. G. A. LUBINSKI : Anwendung von Thiodiphenylamin in der Anopheleslarvenbekämpfung (Emploi de la thiodiphénylamine dans la lutte contre les larves d'anophèles), p. 252, 6 fig.
- Tome 47, n° 11, 1^{er} juin 1943.*

F. ZUMPT : Malariabekämpfung in der Ukraine 1942. III. Erfahrungen und Beobachtungen während der *Anopheles*-Bekämpfung im Generalbezirk Nikolajew (Lutte contre le paludisme en 1942, en Ukraine. III. Résultats et observations faites au cours de la lutte contre l'anophèle dans la circonscription de Nikolajew), 14 fig.

Tome 47, n° 12, 15 juin 1943.

- Eduard REICHENOW u. Lilly MUDROW : Der Entwicklungsgang von Plasmodium præcox im Vogelkörper (Le cycle du développement du *Plasmodium præcox* dans le corps des oiseaux), (3 fig.).
- HORSTER : Die Bedeutung der Amöbenruhr für Nordafrika und ihre Bekämpfung (L'importance de la dysenterie amibienne pour l'Afrique du Nord et les procédés de lutte), p. 299.
- Joachim PLOSCHKE : Die Pharaomeise an Bord eines Schiffes (La fourmi du pharaon à bord d'un bateau), (1 fig.).

[18] *La Medicina Colonial, Madrid.**Tome 1, n° 5, 1^{er} mai 1943.*

- B. LORENZO VELÁZQUEZ : Orientaciones prácticas para el tratamiento de la disenteria amebiana (Orientation pratique pour le traitement de la dysenterie amibienne), pp. 307-321, fig.
- P. REMLINGER et J. BAILLY : Contribución al estudio del Enteromonas Hominis (Da Fonseca, 1915). Su presencia en Marruecos (Contribution à l'étude de l'*Enteromonas Hominis* (Da Fonseca, 1915). Sa présence au Maroc, pp. 322-328.
- B. BARNETO BLANCO : Profilaxis de la rabia y resultados obtenidos en la Zona con su tratamiento por el método Semple (Prophylaxie de la rage et résultats obtenus au Maroc espagnol avec son traitement par la méthode Semple), pp. 329-340.
- SOLSONA CONILLERA : Servicios de higiene maternal en Marruecos (Services d'hygiène maternelle au Maroc), pp. 341-346, fig.

Tome 1, n° 6, 1^{er} juin 1943.

- CARLOS GIL Y GIL : Las radiaciones röntgen y del radium en la lepra (Les radiations Röntgen et du radium dans la lèpre), pp. 367-371.
- A. LOZANO MORALES : El « Solustibosan concentrado » en el tratamiento del Kala-azar infantil. Ensayos previos. Pauta alterna (Le « Solustibosan concentré » dans le traitement du Kala-azar infantile. Essais préalables. Règle alternée), pp. 372-382, fig.
- José M. GÓMEZ MAROTO : Sobre el tratamiento de las artritis tuberculosas (Sur le traitement des arthrites tuberculeuses), pp. 383-394.
- F. DE BURGOS DIAZ-VARELA : A propósito de un « sospechoso clínico » de tripanosomiasis (A propos d'un « suspect clinique » de trypanosomiase), pp. 395-399.

Tome 2, n° 1, 1^{er} juillet 1943.

- MATILLA : Lucha antipalúdica. Medios de lucha actuales. Organización nacional y comarcal de la lucha (Lutte antipaludique. Moyens actuels de lutte. Organisation nationale et régionale de la lutte), pp. 3-15.
- F. DIEZ MELCHOR : Estudio de la vacunación antituberculosa (Étude de la vaccination antituberculeuse), pp. 16-35.
- SALVADOR CLAVIJO : Los médicos de la Armada en la sanitización de la colonia guineana del Africa tropical (Les médecins de la marine dans la lutte sanitaire en Guinée espagnole), pp. 36-77, fig.

Tome 2, n° 2, 1^{er} août 1943.

- W. KIKUTH : Quimioterapia de la leishmaniosis (Chimiothérapie de la leishmaniose), pp. 101-113.

- M. ROYO : Herpes zona y varicela (Herpès, zona et varicelle), pp. 114-125, fig.
- E. DIAZ BERRIO Y CAVA : Algunas consideraciones sobre el empleo y resultados de la vacuna del Dr Blanc contra el tífus exantemático (Quelques considérations sur l'emploi du vaccin du Dr Blanc contre le typhus exanthématique et les résultats obtenus), pp. 126-131.
- A. MORERA BRAVO : A propósito de la evolución espontánea del paludismo (A propos de l'évolution spontanée du paludisme), pp. 132-142.
- JOSÉ IRIGOYEN RAMÍREZ : Un caso de leishmaniosis de la piel (Un cas de leishmaniose cutanée), pp. 143-145.

Tome 2, n° 3, 1^{er} septembre 1943.

- HANS SCHMIDT : Las infecciones anaerobias de las heridas (Les infections anaérobies des blessures), pp. 161-177.
- CALDERÓN Y BARCA Y RICO-ÁVELLO Y RICO : Sobre una epidemia de rickettsiosis en Alcazarquivir (Año 1942) (Sur une épidémie de rickettsiose à Alcazarquivir en 1942), pp. 178-219.
- HEDE OLMES DE CARRASCO : Sobre un caso de paludismo recidivante grave, resistente a todo tratamiento, curado mediante Atebrina-Musonat (Sur un cas de paludisme récidivant grave, résistant à tout traitement, guéri au moyen de l'Atébrine-Musonat), pp. 220-224.
- V. ALONSO ROMEO : Nota sobre el tratamiento utilizado en la blenorragia por los moros de la kabila de Beni Iahamed (Note sur le traitement de la blennorragie utilisé par les Maures de la tribu de Beni-Iahamed), pp. 225-227.

[19] *Médecine Tropicale, Le Pharo, Marseille.*

Année 2, n° 8, septembre-octobre 1942.

- P. GALLAIS : Contribution à l'étude des états méningés en A. O. F., pp. 601-638 (*à suivre*).
- Ch. BERGERET : Un cas de lèpre mixte chez un Européen. Amélioration notable par le traitement (Chaulmoogra), pp. 639-642.
- Ch. BERGERET : Syndrome de Heerfordt avec adénopathie médiastinale. Maladie de Besnier-Bœck-Schaumann ?, pp. 643-647, 2 fig.
- R. LETAC : Résection tibio-tarsienne totale pour tumeur blanche au coup-de-pied. Guérison. Bon résultat fonctionnel. Rapport de L. DEJOU, pp. 648-653, 3 fig.
- L. PALES : Le rôle primordial du médecin dans la colonisation française, pp. 654-660.
- H. MARNEFFE : L'œuvre médicale française en Indochine, pp. 660-663.
- J. FABRE : L'œuvre des médecins coloniaux en Afrique noire, pp. 663-666.
- Professeur CERIGHELLI : Le savant colonial, p. 667.

Année 2, n° 9, novembre 1942.

- B. DESPUJOLS, Ch. BERGERET, L. CALMET et J. ROUVIER : Sur un cas de mélioïdiose à évolution prolongée, pp. 689-702.
- R. LETAC : Le traitement des fistules vésico-vaginales en milieu colonial, pp. 703-717, fig.
- R. BONNET : Deux cas d'intoxication par le chloralose, pp. 718-723.
- J. SAUTET : Faible immunité produite par le spirochète de la fièvre récurrente libano-syrienne, p. 724.

J. SAUTET : Longue survie du spirochète de la fièvre récurrente libano-syrienne, p. 725.

Année 2, n° 10, décembre 1942.

P. GALLAIS : Contribution à l'étude des états méningés en A. O. F., pp. 769-850 (*suite et fin*).

J. KERHARO et E. QUÉRAN : Les « Thés » de remplacement, pp. 851-894, fig.

Cl. GONNET : Complications méningées et oculaires de la fièvre récurrente africaine, pp. 895-902.

Ch. BERGERET : Volumineuse lithiase rénale bilatérale latente à symptomatologie gastrique, pp. 903-905, fig.

Année 3, n° 1, janvier 1943.

P. GALLAIS, H. JOURNE et A. REYJAL : La paralysie générale chez les Noirs d'Afrique. Considérations particulières sur la neurosyphilis en Afrique intertropicale, pp. 3-23.

M. CASILE : Les accidents vasculaires des injections intra-fessières de quinine, pp. 25-45.

Y. POURSIÈS, Ch. BERGERET et CALMET : Hyperplasie du pancréas endocrine au cours d'une maladie d'Addison, pp. 46-50, fig.

R. PIROT, J. PENNENEAC'H et X. SOUBIGOU : Le profil leucocytaire au cours du paludisme, pp. 51-57.

OUVRAGES, MONOGRAPHIES ET PUBLICATIONS DE PATHOLOGIE EXOTIQUE

- Les oléagineux du Congo belge, par L. ADRIAENS, *Bulletin agricole du Congo belge*, Bruxelles (Ministère des Colonies), 1943, XXXIV, nos 1-2, mars-juin, pp. 3-109, fig. (*à suivre*).
- Leptospirose à *L. grippo-typhosa*, par BRUNEL et KOLOCHINE-ERBER, *Soc. Méd. des Hôpitaux Paris*, 22 octobre 1943.
- Zur Vereinfachung der serologischen Diagnose der Leptospirosen (Pour la simplification du diagnostic sérologique des leptospiroses), par CLAUBERG, *Kl. Wochr.*, 1942, XVII, n° 37, p. 819.
- Das Feldfieber (La fièvre des champs), par KATHE, *Hippokrates*, 1943, XIV, p. 348.
- La fièvre de vase ou des champs à *Leptospira grippo-typhosa*, par P.-L. MARIE, *La Presse Médicale*, 1943, n° 41, 6 novembre, pp. 605-607.
- La leptospirose grippo-typhosique et son existence en France, par P. MOLLARET, *Paris Médical*, 1943, XXXIII, n° 15, p. 97. — Les leptospiroses européennes mineures, par P. MOLLARET, *Ibid.*, XXXIII, n° 22, p. 151. — Une bibl. très comp. se trouve dans ces deux articles.
- La pêche en eau douce au Congo belge. I. Considérations générales d'hydrobiologie piscicole équatoriale, p. 111; II. Aperçu général sur les poissons d'eau douce du Bassin du Congo, p. 119; III. Les poissons d'eau douce les plus connus du Congo belge, p. 133; IV. La pêche sportive au Congo belge, p. 149, par A. DUREN, H. GILLET, H. HUET et M. POLL, *Bulletin agricole du Congo belge*, Bruxelles (Ministère des Colonies), 1943, XXXIV, nos 1-2, mars-juin.

TABLE ANALYTIQUE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS

LE BULLETIN DE LA SOCIÉTÉ DE PATHOLOGIE EXOTIQUE
PENDANT L'ANNÉE 1943

A

	PAGES
<i>Aedes</i> . Comportement anormal de certains — pendant l'été 1943 . . .	318
— <i>caspicus</i> . Etudes sur les moustiques de la Crau	317
— <i>detritus</i> . Ralentissement évolutif et deuto-diapause chez l'— 66,	274
— — Observations sur les moustiques de la Crau. — (<i>Ochle-rotatus</i>) —	94
— — Recherches expérimentales sur les peuplements halophiles du delta du Rhône.	150
Afrique équatoriale française. Simulies de l'— —	130
— du Nord (V. Algérie, Maroc, Tunisie).	
— occidentale française. (V. Niger, Sénégal).	
— — — Simulies de l'— — —	130, 281
— — — Rapport sur la peste porcine	194
Algérie. Contribution à l'étude des effets du vaccin de G. BLANC . . .	202
Alimentation. Utilité prophylactique de la salaison interne des viandes.	65
— L'irritation créatrice. Conséquence biologique des inventions alimentaires.	257
Allocution du Président	2
Anguillulose. Présentation de pièces concernant l'anatomie pathologique de l'— des végétaux	259
<i>Anopheles</i> . Quelques points de la biologie de l'— (<i>Myzomyia</i>) <i>gambiae</i> dans la vallée du Niger (<i>Discussion</i>). 65,	223
Anophèles. Contribution à l'étude de l'exophilie de divers — vecteurs du paludisme au Liban et au Soudan français. . . 66,	226
Armoise. Action comparée de la Tanaisie et de l'— sur les formes larvaires des Nématodes parasites et saprophytes.	257

B

Bovidés. Présence d'inclusions dans les mononucléaires du sang périphérique chez les — infestés par <i>Theileria dispar</i>	59
---	----

C

	PAGES
Cannes. Remarque sur la maladie des — de Provence	318
Centre de documentation de pathologie exotique.	194, 258
Cheval. Trypanosomiase du —	66
Chien. Emploi des diamidines dans le traitement de la piroplasmose du —	130
— Recherches des piroplasmes dans le sang des — suspects de piroplasmose	257
Chimiothérapie (V. aussi Sulfamide).	
— de la lèpre murine	82
— L'emploi des diamidines dans le traitement de la piroplasmose du chien	131
— Les propriétés antihelminthiques des dérivés du Triphénylméthane	318
<i>Culex pipiens</i> . Sur quelques souches françaises de — —	63, 229
— — Sur la fécondation du moustique — —	193
Gulicides (V. <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Culex</i> , <i>Tæniorhynchus</i> , <i>Anophèles</i> , Moustiques).	
— Recherches expérimentales sur les peuplements halophiles du Delta du Rhône	66
Curasson G. Traité de Pathologie exotique et vétérinaire de — —	130

D

<i>Dendraspis viridis</i> . Recherche sur le venin de — — (Discussion). 2,	189
Dysenterie bacillaire. Un cas de — —. Considération sur les porteurs de germes intestinaux	58

E

Elections	194, 318
Eosinophilie. Contribution à l'étude de l' — dans les affections parasitaires	130
Equidés. Trypanosomose expérimentale du cheval à <i>Trypanosoma evansi</i>	233, 244
Erratum.	128

F

Fièvre bilieuse hémoglobinurique. Un cas de — — —	123
— exanthématique. L'hémo-diagnostic appliqué à l'épidémiologie du typhus	4
— — Réactions d'hypersensibilité cutanée à l'antigène tué, test clinique de l'immunité chez les anciens typhiques et les sujets vaccinés	63, 134
— — Les sous-maxillites de la — —	74
— — Contribution à l'étude des effets du vaccin de G. BLANC.	202
— — Recherche sur les réactions consécutives à l'injection intradermique de suspensions formolées de rickettsies chez l'homme.	194

Fièvre exanthématique. Agglutination des rickettsies. Test de séro-protection et réaction d'hypersensibilité cutanée	237
— — murine. Echec de la transmission de la — — — par le broyat et les déjections d' <i>Ornithodoros erraticus</i>	326
— — — Comportement du lapin vis-à-vis de doses massives de virus typhique historique inoculé par diverses voies. Etude de la courbe des agglutinines antirickettsies du sang	318
— jaune. Réaction du virus amaril de culture atténué	76
— récurrentes. Cultures de spirochètes sanguicoles de l'homme.	66, 262
— — Non-transmission héréditaire de <i>Spirochæta persica</i> Dschunkovsky, 1912 chez l' <i>Ornithodoros erraticus</i>	193
— — Sur une souche tunisienne d' <i>Ornithodoros erraticus</i> réfractaire à l'infection à <i>Spirochæta hispanica</i>	193
— typhoïde. Syndrome de Löffler et vaccination antityphoïdique.	55

E

Glossines. Répartition des — en fonction du climat	317, 318
--	----------

H

Helminthes (V. aussi <i>Heterodera marioni</i>).	
— Sur quelques — du Maroc (<i>Note préliminaire</i>)	86
— Action comparée de la Tanaisie et de l'Armoise sur les formes larvaires des Nématodes parasites et saprophytes.	237
— Propriétés antihelminthiques des dérivés du Triphénylméthane	318
Helminthiases (V. aussi Kyste hydatique, Tæniasis, Trichinose).	
— Pneumonie vermineuse des Ovins du Maroc (<i>Discussion</i>).	66, 232
— Présentation de pièces concernant l'anatomie pathologique de l'Anguillulose des végétaux	259
Hémo-diagnostic. L' — — appliqué à l'épidémiologie du typhus exanthématique	1
— L'hémo-agglutination rapide appliquée au dépistage du Typhus exanthématique (<i>Discussion</i>)	175
<i>Heterodera marioni</i> . Présentation de lésions d'hétérodérose à — — chez des Bégoniacées exotiques	129
<i>Hæmoproteus columbæ</i> au Liban.	85

	I	PAGES
Ictère infectieux en Tunisie		126
Indochine. Orographie et paludisme, ethnographie et habitation dans le nord de l'— (<i>Discussion</i>)		167
— Impaludation et prémunition dans les régions du paludisme endémique de l'—		257
Insectes (V. <i>Aedes</i> , <i>Anopheles</i> , <i>Leptoconops</i> , <i>Culicides</i> , <i>Glossines</i> , <i>Puces</i> , <i>Réduvidés</i> , <i>Simulies</i> , etc.).		

J

Jamot E. Son OEuvre	130
-------------------------------	-----

K

Kyste hydatique. Le diagnostic entre syndrome de LÖFFLER et — pulmonaire	60
--	----

L

Laos (V. Indochine).	
Lefrou G. Livre de — —	131
<i>Lepisma saccharina</i>	193
— — Parasitisme supposé du Lépisme du sucre	238
Lèpre en France. Sur 15 cas de — observés chez les Noirs dans les services des Contagieux au Val-de-Grâce	1, 145
— Les sulfamides dans la —	46
— murine et sulfamide	82
<i>Leptoconops lisbonnei</i> . Remarque sur les — —	257
Levant français (V. aussi Syrie, Liban).	
— — Trypanosomose du cheval au — — 66, 235,	244
Liban. Contribution à l'étude de l'exophilie de divers Anophèles vecteurs du paludisme au — 66,	226
— Existence d' <i>Hæmoproteus columbæ</i> au —	85
— A propos d'une épidémie de Trichinose à Beyrouth	88

M

Madagascar. Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la peste (<i>Discussion</i>).	4
— <i>Trichosporium pedrosoi</i> , agent d'une mycose végétante à —	318
— Observation sur deux Pulicides de la faune de — 66,	279
Manceaux L. H. Nécrologie	324
Marchoux E. Nécrologie	319
Maroc. Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la peste (<i>Discussion</i>).	4
— Pneumonie vermineuse des Ovins au — (<i>Discussion</i>) 66,	232
— Sur quelques Helminthes du —	86

Méningo-encéphalo-myélite de la souris blanche due à une souche neurotrope de <i>Tr. gambiense</i> (<i>Discussion</i>)	43
Micromanipulateur à pantographe pour le travail microscopique à un grossissement limité	69
— dans l'inoculation d'un ou de plusieurs trypano- somes à la souris	147
Moustiques (<i>V. Aedes, Anopheles, Culex, Tæniorynchus</i>). — Recherches expérimentales sur les peuplements halophiles du Delta du Rhône	66
— Sur un nouveau — arboricole	129, 150
— Sur la fécondité de <i>Culex pipiens</i>	193
— Quelques points de la biologie de l' <i>Anopheles (Myzomyia) gambiæ</i> dans la vallée du Niger (<i>Discussion</i>).	223
— Contribution à l'étude de l'exophilie de divers Anophèles vecteurs du paludisme au Liban et au Soudan français.	226
Mycose. <i>Trichosporium pedrosoi</i> agent d'une mycose végétante d'ori- gine malgache	318
Mygale. Présentation d'une — vivante de l'Uruguay (<i>Discussion</i>).	2, 130

N

Nécrologie. YERSIN (A.).	66
— VAN DEN BRANDEN (J. F. F.).	68
— MARCHOUX (E.).	258, 319
— MANCEAUX (L. H.).	324
Nématodes. Action comparée de la Tanaisie et de l'Armoise sur les formes larvaires de — parasites et saprophytes	257
Niger. Quelques points de la biologie de l' <i>Anopheles (Myzomyia)</i> <i>gambiæ</i> dans la vallée du — (<i>Discussion</i>).	65, 225

O

<i>Ornithodoros erraticus</i> . A propos d'un — — trouvé à Gao.	258
— — Echec de la transmission expérimentale du Typhus murin par le broyat et les déjec- tions d'— —	130, 326
— — Présence de l'— — au Soudan	130
— — Sur une souche d'— — réfractaire à l'infec- tion à <i>Spirochæta hispanica</i>	193
— — Non-transmission de <i>Spirochæta persica</i> Dschunkovsky 1912, chez — —	193
Ouvrages (Présentations d'—)	323
Ovins. Pneumonie vermineuse des — au Maroc (<i>Discussion</i>).	66, 232

P

Paludisme. Divers Anophèles vecteurs du — au Liban et au Soudan français	226
---	-----

Paludisme. Orographie et —, ethnographie et habitation dans le Haut-Tonkin et le Haut-Laos	2
— Contribution à l'étude de l'exophilie de divers Anophèles vecteurs du — au Liban et au Soudan français	66
— Impaludation et prémunition dans les régions du — endémique de l'Indochine méridionale (<i>Discussion</i>)	167, 257
— Un fait concernant la prémunition antipalustre	318
Pathologie exotique et vétérinaire et comparée de G. CURASSON	130
Peste porcine. Rapports entre le virus de la — vraie et le virus de la — de l'A. O. F.	194
Peste humaine. Réflexion sur la vaccination et la sérothérapie de la — devant les données expérimentales.	66, 218
— — Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la — (<i>Discussion</i>)	4
— — Quelques remarques à propos du mémoire de G. GIRARD sur les ectoparasites humains dans l'épidémiologie de la — et des observations de MM. ROUBAUD et BRUMPT (<i>Discussion</i>).	66, 208
Pian. Accidents secondaires cutanés du —	258, 317
Piroplasmoses. Présence d'inclusions dans les mononucléaires du sang périphérique chez les Bovins infestés par <i>Theileria dispar</i>	59
— Emploi des diamidines dans le traitement des — du chien	131
— Recherche des piroplasmes dans le sang des chiens suspects de —	257
Pneumonie vermineuse des ovins au Maroc (<i>Discussion</i>)	66, 232
Prémunition. Un fait concernant la — antipalustre	318
Présentations d'ouvrages	193, 325
— d'Arthropodes recueillis dans le mucus nasal	195
Protozoaires (V. <i>Hæmoproteus</i> , <i>Theileria</i> , <i>Trypanosomes</i> , etc.).	
Protozooses (V. aussi Piroplasmoses, Trypanosomiasés, etc.).	
— Contribution à l'étude des infestations et des — des voies digestives en milieu autochtone	66, 330
Protozoologie. Traité de — médicale et vétérinaire de NEVEU-LEMAIRE	193
Puces. Observation sur deux Pulicides de la faune de Madagascar. 66,	279
— Quelques remarques à propos du Mémoire de G. GIRARD sur les ectoparasites humains dans l'épidémiologie de la peste (<i>Discussion</i>)	208

R

Rat. Infection chronique neurotrope produite chez le — blanc par <i>Tr. equinum</i>	130
Réduvidés. Recherches sur la nutrition des — hémophages. 1, 110, 154,	193
Références bibliographiques.	258
Rickettsies. Agglutination des —, test de séroprotection et réactions d'hypersensibilité cutanée	257

Rickettsies. Comportement du lapin vis-à-vis de doses massives de virus typhique historique inoculé par diverses voies. Etude de la courbe des agglutinines anti-rickettsies du sang.	318
---	-----

S

Salaison. Utilité prophylactique de la — interne des viandes (<i>Discussion</i>)	65, 197
Sénégal. Contribution à l'étude de la tuberculose chez les Sénégalais, 2, 66,	312
— Note sur 15 cas de lèpre chez des Sénégalais	145
Sérothérapie antipesteuse de l'homme	248
— et vaccination de la peste.	66
Serpents. Recherches sur le venin de <i>Dendraspis viridis</i>	2, 189
Simulies. Observation de quelques stations de —. Parasites et prédateurs des larves et des nymphes	1, 105
— de l'Ouest africain (Afrique occidentale et équatoriale française).	130, 281
Sommaire des Périodiques des Sciences coloniales exotiques . 65, 191, 314,	366
Soudan français. Présence d' <i>Ornithodoros erraticus</i> au — —	130
— — Contribution à l'étude de l'exophilie de divers Anophèles vecteurs du paludisme au Liban et au — —, 66,	226
— — Sur un cas de Trypanosomiase africaine, au début, avec complications rénales, observé chez un Européen au — —	258
Souris. Méningo-encéphalo-myélite de la — blanche due à une souche neurotrope de <i>Tr. gambiense</i> (<i>Discussion</i>)	43
Sous-maxillites du typhus exanthématique.	74
<i>Spirochæta hispanica</i> . Sur une souche tunisienne d' <i>Ornithodoros erraticus</i> réfractaire à l'infection de — —.	193
— <i>persica</i> . Non-transmission héréditaire de — — Dschunkovsky 1912, chez <i>Ornithodoros erraticus</i>	193
Spirochètes. Culture des — sanguicoles de l'homme	66, 262
Sulfamide. La — dans la lèpre	46
— et lèpre du rat.	82
Syndrome de Löffler. Accident de la vaccination antityphoïdique (<i>Discussion</i>)	55
— — — Le diagnostic entre — — — et kyste hydatique pulmonaire	60
Syrie. Trypanosomose du cheval à <i>Trypanosoma evansi</i> , souche syrienne	66

T

<i>Tæniorhynchus richiardii</i> . L'œuf et la ponte de <i>Tæniorhynchus</i> (<i>Coquillettidia</i>) <i>richiardii</i>	401
---	-----

	PAGES
Tanaisie. Action comparée de la — et de l'Armoise sur les formes larvaires des Nématodes parasites et saprophytes.	257
<i>Theileria dispar</i> . Présence d'inclusions dans les mononucléaires du sang périphérique chez les Bovins infestés par — — .	59
Tiques (V. <i>Ornithodoros</i>).	
Tonkin. Orographie et paludisme, ethnographie et habitation dans le Haut —.	2
Traitement des Helminthiases	257, 318
— de la lèpre humaine.	43
— de la peste.	66, 218
— des piroplasmoses	131
<i>Triatoma infestans</i> . Recherches sur la nutrition des Réduvidés hématophages	1, 110, 154, 193
Trichinose. A propos d'une épidémie de — à Beyrouth	88
<i>Trichosporium pedrosoi</i> agent d'une mycose végétante malgache. .	318
Triphényl-méthane. Propriétés antihelminthiques des dérivés du — .	318
<i>Trypanosoma equinum</i> . Infection chronique et neurotrope produite chez un rat blanc.	130
— <i>evansi</i> . Trypanosomiose du cheval à — — . 66, 235,	244
— <i>gambiense</i> . Méningo-encéphalo-myélite de la souris blanche due à une souche « neurotrope » de — — (Discussion)	43
Trypanosomes. Inoculation d'un ou de plusieurs — à la souris . . .	1
Trypanosomiose animale. Trypanosomiose du cheval à <i>Tr. evansi</i> . 66, 235,	244
— — Inoculation d'un ou de plusieurs trypanosomes à la souris.	147
— humaine. Un excellent test de la prophylaxie de la maladie du sommeil : le pourcentage dans les collectivités des Trypanosomés en 2 ^e période	130, 332
— — Sur un cas de — — africaine au début, avec complications rénales, observé chez un Européen au Soudan	258
Tuberculose. Contribution à l'étude de la — chez les Sénégalais. 2, 66,	312
Tunisie. Ictère infectieux en —	126
Typhus (V. aussi Fièvre exanthématique).	
— Contribution à l'étude du vaccin de G. BLANC. Vaccination massive	66
— murin. Echec de la transmission expérimentale du — — par le broyat et les déjections d' <i>Ornithodoros erraticus</i>	130 326

U

Uruguay. Une mygale vivante de l' — (Discussion)	130
--	-----

V

	PAGES
Vaccination antityphoïdique. Accident de la —. Syndrome de LÖFFLER (<i>Discussion</i>)	55
— Contribution à l'étude des effets du vaccin de G. BLANC.	202
— de la peste	248
— et sérothérapie de la peste.	66
— massive contre le Typhus	66
Van den Branden J. F. F. Nécrologie	68
Venins. Recherches sur le — de <i>Dendraspis viridis</i> (<i>Discussion</i>). 2,	189

Y

Yersin A. Nécrologie	66
--------------------------------	----

TABLE ALPHABÉTIQUE PAR NOMS D'AUTEURS

B

	PAGES
BAER (J.). Voir JOYEUX (Ch.)	86
BALTAZARD (M.). Voir BLANC (G.).	208
BERNARD (M.). Voir POURSIÈNES (Y.).	235
BLANC (G.) et BALTAZARD (M.). Quelques remarques à propos du mémoire de G. GIRARD sur les « Ectoparasites humains dans l'épidémiologie de la peste »	208
BOQUET (P.). Recherches sur le venin de <i>Dendraspis viridis</i>	189
BORDE (R.). Voir POURSIÈNES (Y.).	235
BOURGAIN (M.). Voir PIROT (R.).	326
BROWAEYS (J.). Micromanipulateur à pantographe pour le travail microscopique à un grossissement limité	69
— Inoculation d'un ou de plusieurs trypanosomes à la souris	147
BRUMPT (E.). Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la peste (<i>Discussion</i>)	42
BRUMPT (L.). L'hémoagglutination rapide appliquée au dépistage du typhus exanthématique	175

C

CALLOT (J.) et DAO VAN-TY. Sur quelques souches françaises de <i>Culex pipiens</i> L.	229
CHABAUD (A.). Voir CHORINE (V.).	82
CHARLES (F.). Voir FABIANI (G.).	55, 60
CHORINE (V.). Le sulfamide dans la lèpre	46
CHORINE (V.) et CHABAUD (A.). Lèpre du rat et sulfamide	82
CHORINE (V.) et CROUGUE (O.). Culture des Spirochètes sanguicoles de l'homme	262
COLAS-BELCOUR (J.). L'œuf et la ponte de <i>Tæniarhynchus (Coquillettidia) richiardii</i> Ficalbi	101
CROUGUE (O.). Voir CHORINE (V.).	232

D

DAO VAN-TY. Voir CALLOT (J.).	229
DECOURT (P.) et SCHNEIDER (J.). Présence d'inclusions dans les mononucléaires du sang périphérique chez les bovins infestés par <i>Theileria dispar</i>	59

	PAGES
DESCHIENS (R.). Micromanipulateur à pantographe pour le travail microscopique à un grossissement limité (<i>Discussion</i>)	73
— L'hémoagglutination rapide appliquée au dépistage du typhus exanthématique (<i>Discussion</i>)	188
— Utilité prophylactique de la salaison interne des viandes, particulièrement dans les pays tropicaux (<i>Discussion</i>)	201
— La pneumonie vermineuse des Ovins au Maroc (<i>Discussion</i>)	235
— Présentation de pièces concernant l'anatomie pathologique de l'anguillulose des végétaux	259
DUVOLON (S.). Voir STÉFANOPOULO (G.-J.)	76

E

ETÉVÉ (J.). Voir STÉFANOPOULO (G.)	43
--	----

F

FABIANI (G.) et CHARLES (F.). Syndrome de LÖFFLER accident de la vaccination antityphoïdique.	55
— Le diagnostic entre syndrome de LÖFFLER et kyste hydatique pulmonaire	60
FABIANI (G.). Les sous-maxillites du typhus exanthématique	74
— L'ictère infectieux de Tunisie.	126
GAUDUCHEAU (A.). Utilité prophylactique de la salaison interne des viandes, particulièrement dans les pays tropicaux	197
GIRARD (G.). — Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la peste	4
GIRARD (M.). Quelques remarques à propos du mémoire de G. GIRARD sur les « Ectoparasites humains dans l'épidémiologie de la peste » (<i>Discussion</i>)	216
— Réflexions sur la vaccination et la sérothérapie antipesteuse de l'homme devant les données expérimentales	218
— Voir ROUBAUD (E.)	279
GIROUD (P.). Réactions d'hypersensibilité cutanée à l'antigène tué, test clinique de l'immunité chez les anciens typhiques et les sujets vaccinés	134
GRENIER (P.). Observations sur quelques stations de Simulies. Parasites et prédateurs des larves et nymphes	105
— Voir ROUBAUD (E.)	281

J

JOYEUX (Ch.) et BAER (J.). Sur quelques Helminthes du Maroc. Note préliminaire	86
JOYEUX (Ch.) et GAUD (J.). La pneumonie vermineuse des Ovins au Maroc.	232

L

	PAGES
LEMAIRE (G.). Contribution à l'étude des effets du vaccin de G. BLANC	202
LWOFF (M.) et NICOLLE (P.). Recherches sur la nutrition des Réduvidés hémophages. II. Besoins alimentaires des adultes de <i>Triatoma infestans</i> Klug dans les conditions habituelles d'élevage. Fécondité des femelles	410
— Voir NICOLLE (P.)	454

M

MARNEFFE (H.), RANQUE (J.) et SAUTET (J.). Quelques points de la biologie de l' <i>Anopheles (Myzomyia) gambiæ</i> dans la vallée moyenne du Niger	223
MARNEFFE (H.). Voir SAUTET (J.).	226
MILLOT (J.). Une Mygale vivante de l'Uruguay	430
MONTÉL (R.). Syndrome de LÖFFLER accident de la vaccination antityphoïdique (<i>Discussion</i>)	57
MURAZ (G.). Utilité prophylactique de la salaison interne des viandes, particulièrement dans les pays tropicaux (<i>Discussion</i>)	201
— Un excellent test de la prophylaxie de la maladie du sommeil : le pourcentage, dans les collectivités, des trypanosomés en 2 ^e période.	326

N

NICOLLE (P.). Voir LWOFF (M.)	410
NICOLLE (P.) et LWOFF (M.). Recherches sur la nutrition des Réduvidés hémophages. III. Alimentation artificielle de <i>Triatoma infestans</i> Klug au moyen de sang défibriné hémolysé.	454

P

PHISALIX (Mme). Recherches sur le venin de <i>Dendraspis viridis</i> (<i>Discussion</i>)	490
FIGOURY (L.). Existence d' <i>Hæmoproteus columbæ</i> au Liban.	85
— A propos d'une « épidémie » de trichinose à Beyrouth (Liban).	88
— Voir POURSIÈRES (Y.).	235, 244
PIROT (R.) et BOURGAIN (M.). Echec de la transmission expérimentale du typhus murin par broyat et déjections d' <i>Ornithodoros erraticus</i>	326
POIRIER (M.). Note sur un cas de dysenterie bacillaire à rechute. Considération sur les porteurs de germes intestinaux	58
— Sur un cas de fièvre bilieuse hémoglobinurique	425
— Note sur 45 cas de lèpre observés au service des Contagieux du Val-de-Grâce chez des Sénégalais.	445
— Contribution à l'étude de la tuberculose chez les Sénégalais	312
— Contribution à l'étude des infestations des protozooses des voies digestives en milieu autochtone	330

	PAGES
PONS (R.). Syndrome de LÖFFLER accident de la vaccination antityphoïdique (<i>Discussion</i>)	56
— Orographie et paludisme, ethnographie et habitation dans le Nord de l'Indochine.	467, 175
— L'hémoagglutination rapide appliquée au dépistage du typhus exanthématique (<i>Discussion</i>)	187
POURSINES (Y.), PIGOURY (L.), BORDE (R.) et BERNARD (M.). Trypanosomose expérimentale du cheval à <i>Trypanosoma evansi</i> (souche syrienne). I. Etude clinique	235
POURSINES (Y.) et PIGOURY (L.). Trypanosomose expérimentale du cheval à <i>Trypanosoma evansi</i> (souche syrienne). II. Etudes sérologique et hématologique	244

R

RANQUE (J.). Voir MARNEFFE (H.).	223
ROUBAUD. Les ectoparasites de l'homme dans l'épidémiologie de la peste (<i>Discussion</i>)	41
— Méningo-encéphalo-myélite de la souris blanche due à une souche « neurotrophe » de <i>Tr. gambiense</i> (<i>Discussion</i>)	43
— Une Mygale vivante de l'Uruguay (<i>Discussion</i>)	132
ROUBAUD (E.). Orographie et paludisme, ethnographie et habitation dans le Nord de l'Indochine (<i>Discussion</i>)	173
— Quelques remarques à propos du mémoire de G. GIRARD sur les « Ectoparasites humains dans l'épidémiologie de la peste » (<i>Discussion</i>)	217
— Quelques points de la biologie de l' <i>Anopheles (Myzomyia) gambiæ</i> dans la vallée moyenne du Niger (<i>Discussion</i>)	226
— Sur les variations évolutives observées chez les larves de Culi- cides. Ralentissement et deuto-diapause chez l' <i>Aedes detritus</i> Hal.	274
ROUBAUD (E.) et GIRARD (G.). Observations sur deux Pulicides de la faune de Madagascar	279
ROUBAUD (E.) et GRENIER (P.). Simulies de l'Ouest-Africain (Afrique Equatoriale et Occidentale française)	281
ROUBAUD (E.) et TREILLARD (M.). Observations sur les moustiques de la Crau. I' <i>Aedes (ochterotatus) detritus</i> Hal.	94
ROUBAUD (E.) et TREILLARD (M.). Etudes sur les moustiques de la Crau. III. Recherches expérimentales sur les peuplements halophiles du Delta du Rhône	150

S

SAUTET (J.). Voir MARNEFFE (H.).	223
SAUTET (J.) et MARNEFFE (H.). Contribution à l'étude de l'exophilie de divers Anophèles vecteurs du paludisme au Liban et au Soudan français	226
SCHNEIDER (J.). Voir DECOURT (P.).	59

	PAGES
STÉFANOPOULO (G.) et ETÉVÉ (J.). Méningo-encéphalo-myélite de la souris blanche due à une souche « neurotrope » de <i>Tr. gambiense</i>	43
STÉFANOPOULO (G.-J.) et DUVOLON (S.). Réactivation du virus amaril de culture atténué	76

T

TREILLARD (M.). Voir ROUBAUD (E.)	150
— Orographie et paludisme, ethnographie et habitation dans le Nord de l'Indochine (<i>Discussion</i>).	174

Le Gérant : G. MASSON

DÉPÔT LÉGAL : 1943, 4^e TRIMESTRE, N^o D'ORDRE 21, MASSON ET C^{ie}, ÉDITEURS, PARIS.
BARNÉOUD FRÈRES ET C^{ie}, IMPRIMEURS (31.0566). LAVAL. N^o 57 — 12-1943. — AUT. S. 125